3/3.1.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

	3/3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЖЕЛЕНИЧКЕ СТАНИЦЕ И СТАЈАЛИШТА
Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ-** Пројекат за извођење
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ И СТАЈАЛИШТА - ДЕОНИЦА НОВИ САД (УКЉУЧИВО) - РУМЕНКА (УКЉУЧИВО)** **3/3.1.1. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације комплекса железничке станице Нови Сад**
За грађење / извођење радова:	Реконструкција и нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 — Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2022.02.28 16:13:09 +01'00'
Одговорни пројектант:	Душица Мајсторовић, дипл.инж. грађ. лиценца бр. 314 3194 03
Потпис:	Dušica Majstorović — Digitally signed by Dušica Majstorović Date: 2022.02.25 14:32:53 +01'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ХИД-3/3.1.1
Место и датум:	Београд, деценбар 2021.год.

3/3.1.1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

3/3.1.1.1	Насловна страна 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација
3/3.1.1.2	Садржај 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација
3/3.1.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација
3/3.1.1.4	Изјава одговорног пројектанта 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација
3/3.1.1.5.	**Текстуална документација**
3/3.1.1.5.1	Технички опис
3/3.1.1.5.2	Опште технички услови извођења радова
3/3.1.1.6.	**Нумеричка документација**
3/3.1.1.6.1.	Хидраулички прорачун
3/3.1.1.6.2.	Предмери и предрачуни
3/3.1.1.7	**Графичка документација**
	Ц01 Ситуација Р 1:250
	Ц01.1 Пресек кишне канализације на перону 1 Р 1:100/200
	Ц01.2 Пресек кишне канализације на перону 1Б Р 1:100/200
	Ц01.3 Пресек кишне канализације од К6н до К48н и од К35н до К49н Р 1:100/200
	Ц01.4 Изометријска шема спољне хидрантске мреже Р 1:250
	Крило А
	Ц02 Основа приземља - канализација - крило А Р 1:100
	Ц03 Основа приземља - водовод - крило А Р 1:100
	Ц04 Основа 1 спрата - крило А Р 1:100
	Ц05 Основа 2 спрата - крило А Р 1:100
	Ц06 Основа крова - крило А Р 1:100
	Ц07 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф1а - шахт ПШ4 Р 1:100
	Ц08 Пресек фекалне канализације - вертикале Ф1 - 5 Р 1:100
	Ц09 Пресек фекалне канализације - вертикале Ф 6-13 Р 1:100
	Ц10 Пресек кишне канализације – вертикале ОА3,4,5,9,10 Р 1:100
	Ц11 Изометријска шема санитарне воде- крило А
	Ц12 Изометријска шема противпожарнене воде- крило А и Б

	Ц13 Детаљ 1а - крило А	Р 1:50
	Ц14 Детаљ 1а* - крило А	Р 1:50
	Ц15 Детаљ 2а канализација - крило А	Р 1:50
	Ц16 Детаљ 2а водовод- крило А	Р 1:50
	Ц17 Детаљ 3а канализација - крило А	Р 1:50
	Ц18 Детаљ 3а водовод- крило А	Р 1:50
	Ц19 Детаљ 4а - крило А	Р 1:50
	Ц20 Детаљ 5а - крило А	Р 1:50
	Ц21 Детаљ 6а - крило А	Р 1:50
	Крило Б	
	Ц02 Основа приземља - канализација - крило Б	Р 1:100
	Ц03 Основа приземља - водовод - крило Б	Р 1:100
	Ц04 Основа 1 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц05 Основа 2 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц06 Основа крова - крило Б	Р 1:100
	Ц07 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф5- пост. шахт	Р 1:100
	Ц08 Изометријска шема санитарне воде- крило Б	Р 1:100
	Ц09 Изометријска шема противпожарне воде- крило А и Б	
	Ц10 Детаљ 1б - крило Б	Р 1:50
	Ц11 Детаљ 2б - крило Б	Р 1:50
	Крило Ц	
	Ц02 Основа приземља - крило Ц	Р 1:100
	Ц03 Основа 1 спрата - крило Ц	Р 1:100
	Ц04 Основа крова - крило Ц	Р 1:100
	Ц05 Пресек фекалне канализације- крило Ц	Р 1:100
	Ц06 Пресек кишне канализације- крило Ц	Р 1:100
	Ц07 Изометријска шема санитарне воде- крило Ц	
	Ц08 Изометријска шема противпожарне воде- крило Ц	
	Ц09 Детаљ 1ц - крило Ц	Р 1:50
	Ц10 Детаљ 2ц - крило Ц	Р 1:50

	Крило Д	
	Ц02 Основа приземља - крило Д	Р 1:100
	Ц03 Основа 1 спрата - крило Д	Р 1:100
	Ц04 Основа крова - крило Д	Р 1:100
	Ц05 Пресек фекалне канализације - крило Д	Р 1:100
	Ц06 Изометријска шема санитарне воде- крило Д	
	Ц07 Изометријска шема противпожарне воде- крило Д	
	Ц08 Детаљ 1д - крило Д	Р 1:50
	Перонске надстрешнице	
	Ц01 Перонска надстрешница - тип 1	Р 1:200
	Ц02 Перонска надстрешница - тип 2	Р 1:200
	Ц03 Перонска надстрешница - тип 3	Р 1:200
	Детаљи	
	Ц01 Детаљ ревизионог силаза са кинетом	Р 1:25
	Ц02 Детаљ рова - водовод	Р 1:25
	Ц03 Детаљ рова – канализација	Р 1:25
	Ц04 Детаљ надземног хидранта	Р 1:25
	Ц05 Детаљ подземног ПП резервоара са хидростаницом	Р 1:25

3/3.1.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **3/3.1.1. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације комплекса железничке станице Нови Сад**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ. ______________________________ 314 3194 03

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ХИД-3/3.1.1
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

3/3.1.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **3/3.1.1. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације комплекса железничке станице Нови Сад**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Душица Мајсторовић, дипл.инж. грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Душица Мајсторовић, дипл.инж. грађ.
Број лиценце:	314 3194 03
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ХИД-3/3.1.1
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

3/3.1.1.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.1.1.5.1
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Модернизација пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад-Суботица-Државна граница

ТЕХНИЧКИ ОПИС
Пројекта хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације станичне зграде
у железничкој станици Нови Сад

ОПШТИ ДЕО

Објекат станичне зграде налази се у комплексу железничке станице Нови Сад, која је чворна станица на прузи Београд – Суботица.

Изграђен је 1964. године, и налази се на катастарским парцелама КП 10608, 10609 и 10607 КО Нови Сад.

Разуђене је основе и састоји се од 4 целине – крила А, Б, Ц и Д .

Крило А, Б и Ц су спратности П+2 а крило Д је спратности П+1 гледано са стране станичног платоа.
Саобраћајни приступ је из булевара Јаше Томића на станични плато као и пешачки прилаз објекту. Ово је и једини приступни пут станици. Уз станични плато налази се међуградска аутобуска станица и јавни паркинг.

Крило А – организовано је у облику слова П са атријумом у средини. Састоји се од приземља и два спрата, нето П= 3395.32m^2.

Крило Б састоји се од централног хола- вестибила на два нивоа, укупне нето П= 2230.90m^2. Приступ је са стране станичног трга.

Крило Ц састоји се од приземља и спрата , укупне нето П= 1084.30m^2 , приступ је са стране трга на ниво приземља, а са перона на ниво спрата.. Приземље је повезано са крилом Б.

Крило Д састоји се од приземља и спрата, укупне П= 1735.33 m^2. Приступ приземљу је са стране трга и није повезано са спратом. У приземљу су смештене канцеларије, магацини и техничке просторије. У нивоу приземља је пртљажни подходник са излазима на први и други перон.

Прилаз перонима је омогућен из хола станичне зграде преко потходника у крилу А и степеништа из крила Б. Приступ перонима је могућ и преко спољашњег степеништа уз крило А са стране трга.

Овим пројектом су обрађене инсталације у објекту и око њега - веза са постојећом градском водоводном мрежом, затим веза са пројектованим резервоаром за против-пожарне потребе, као и везе са постојећим реципијентима за отпадне и атмосферске воде - градском фекалном и атмосферском канализацијом.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

На предметној локацији од спољних ВК инсталација са јужне стране железничке станице, испред главног улаза у станичну зграду, постоје водоводне мреже АЦ Ø 100 мм и АЦ Ø 150мм, док су водоводне мреже већег пречника АЦ Ø 250мм и PE OD 600мм лоциране у Булевару Јаше Томића.
Јужно од железничке станице, испред главног улаза у станичну зграду, лоцирана је канализациона мрежа АЦ Ø 400мм и АЦ Ø 600мм, општег система канализања, на коју се прикључује комплекс железничке станице Н.Сад.
Снебдевање објекта питком водом се врши из градске водоводне мреже Ø150мм. Објекат има два прикључка на градску водоводну мрежу. Први прикључак снабдева крила А и Б водом. Водомерни шахт је лоциран у атријуму крила А са једним водомером и за санитарну и хидрантску мрежу.
Други прикључак воде се налази испред крила Ц објекта. У водомерном шахту се налазе два водомера за санитарну потрошњу за крила Ц и Д објекта. У уличном водоводном шахту, на прикључку је постављен водомер за хидрантску мрежу.
Водоводне цеви у објекту и око њега су, кроз време, парцијално мењане, али су се све интервенције овог типа сводиле на решавање тренутних и локалних проблема. Обзиром да је објекат изграђен шездесетих година прошлог века, и да водоводна инсталација никада није у потпуности замењена, сматра се да је у оквиру планираних радова на објекту потребно у потпуности заменити водоводни мрежу, укључујући и прикључак на спољни водовод.
У објекту постоји хидрантска мрежа, али број и распоред хидраната не задовољавају захтеве Правилника о хидрантској мрежи; број унутрашњих хидраната је недовољан да покрије сваку тачку у објекту, а ван објекта, на уличној водоводној мрећи, у непосредној близини, постоји само један спољни хидрант Ø80, за чији рад надлежно ЈКП не гарантује притисак и потребну количину воде. Доњи развод до хидрантских вертикала, као и до вертикала за питку воду, се налази у земљи, па стање ове мреже такође није било могуће утврдити.

Фекална канализација у свим крилима објекта је у функционалном стању, како у објекту тако и ван њега. Постојећи шахтови у објекту и ван њега су у функционалном стању.
У комплексу постоји атмосферска канализација, којом се одводе атмосферске воде са кровова објекта, са перонских надстрешница и са околног терена. Кровови објекта и перонска надстрешница, као и вертикале кишне канализације које се воде по фасади и кроз објекат, су у доста лошем стању, прокишњавају, зидови влаже и према захтеву корисника треба их заменити.

У санитарним чворовима, већина санитарија је у доста лошем стању.

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Планираним архитектонским решењем се предвиђа потпуна реконструкција крила А и Б. У крилу Ц се реконструишу санитарни чворови на приземљу и спрату, а у крилу Д се реконструише део који припада Србија возу.

Планираним архитектонским решењем се у појединим крилима објекта задржава положај санитарних чворова, где се број и положај санитарија у њима мењају, али се и додају нови санитарни чворови, са новим распоредом санитарија.

Пројектним задатком и у договору са корисником је дефинисано да се, од постојећих инсталација водовода и канализације, задржи само развод канализације у земљи (у објекту и ван њега), а да се сви остали делови ових инсталација замене.

За потребе израде документације су ручно, на лицу места, измерене дубине кључних шахтова, па се ови подаци морају геодетски проверити пре почетка извођења радова.

Пројектовано решење обухвата спољну и унутрашњу мрежу следећих инсталација:
- водоводну мрежу за санитарне потребе
- водоводну мрежу за противпожарне потребе
- мрежу фекалне канализације
- мрежу кишне канализације

Пројекат је урађен на основу следећих подлога и података:
- архитектонско-грађевинског пројекта,
- услова које издаје надлежно комунално предузеће,
- снимљеног постојећег стања инсталација у објекту и око њега,
- података о осталим инсталацијама у објекту,
- пројектног задатка и
- правила и препорука за ову врсту инсталација.

СПОЉНА, ИНТЕРНА, ХИДРАНТСКА ВОДОВОДНА МРЕЖА

Према Условима надлежног комуналног предузећа, и у разговору са његовим представником, утврђено је да тренутно нема могућности да се градска водоводна мрежа реконструише и тиме омогући повећање пречника прикључка. То значи да се објекат и даље може несметано гравитацијом снабдевати санитарном водом из градске мреже, али да се, за противпожарне потребе, мора пројектовати резервоар за противпожарну воду, јер је пројектом предвиђено да се објекат опреми и спољном хидрантском мрежом, у свему према важећем Правилнику за хидрантску мрежу.
Унутрашња и спољна хидрантска мрежа имају заједнички извор напајања (ПП резервоар) и спољни развод кроз плато испред објекта..

Хидрантска мрежа је потпуно одвојена од система питке воде, са посебним водомером Ø40 и независном прстенастом цевном мрежом, пречника Dn140. Са прстена се одвајају прикључци, пречника Dn75, за унутрашњу хидрантску мрежу, за свако крило објекта.
Укупна потребна количина воде за гашење пожара износи 30.0л/с.

Градска мрежа је довољне издашности за снабдевање водом унутрашњих хидраната, али нема довољан капацитет и за спољну и за унутрашњу хидрантску мрежу. Због тога је у комплексу, у непосредној близини објекта, пројектован подземни резервоар за противпожарну воду капацитета 216.0м^3, који је димензионисан на два сата гашења, са протицајем од 30.0л/с, колико износи потребна количина воде за спољне хидранте (5x5.0л/с) и унутрашње хидранте (2x2.5л/с).
Резервоар је двокоморни, са затварачницом у којој је, поред затварача, смештен и уређај за повишење притиска противпожарне воде - противпожарна хидростаница.

Противпожарни резервоар је опремљен доводним вентилом са пловком, преливом и испустом, као и јамом са потопљеном канализационом пумпом(радном и резервном) капацитета: Q=3.0л/с, H=5.0м, N=0.8kW (нпр. Грундфос АР 12.40.04.А). Вода из јаме се препумпава у најближи шахт спољне канализације.
За постизање притиска у хидрантској мрежи, у затварачници је предвиђен уређај за повишење притиска противпожарне воде следећих карактеристика: Q=30.0л/с, H=55.0м, N=2x15.0kW+15.0kW - прорачун висине дизања пумпе је дат у прилогу: нумеричка докуметација.
Цеви и арматура већих пречика (Ø80-Ø150) у затварачници резервоара су ливеногвоздени, а цеви мањих пречника (Ø32-Ø65) су челично-поцинковане,
Спољна хидрантска мрежа је прстенаста, пројектована од полиетиленских PEHD водоводних цеви Dn140, за радни притисак од 10 бара (SDR 17), и са свом потребном опремом за несметано функционисање система.
Цевовод се полаже на просечну дибину од 1.2м, а око цеви се насипа слој песка дебљине 10цм.
На мрежи су предвиђени надземни противпожарни хидранти Ø80, са спољним противпожарним ормарићем, из којих је могуће директно гашење пожара у објекту.

СПОЉНА, ИНТЕРНА, КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА СА ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА И ЗАУЉЕНА КАНАЛИЗАЦИЈА СА ПАРКИНГА

Пројектована кишна канализација прикупља атмосферске воде са надстрешница на првом, другом, трећем и четвртом перону .
Први и други перон су постојећи, са надстрешницом изнад перона. Пројектом се предвиђа потпуна реконструкција првог и другог перона, са проширењем постојеће надстрешнице, и доградња трећег и четвртог перона са новом надстрешницом над њима.
Целокупна атмосферска канализација са перонских надстрешница се гравитацијом прикључује на уличну кишну канализациону мрежу.
Одвођење кишних вода са перонских надстрешница врши се преко олучних вертикала, са ревизијом, лоцираних у стубовима надстрешнице. Положај ових вертикала се задржава, код првог и другог перона, али због њихове дотрајалости овим пројектом се предвиђа замена истих. Преглед сливних површина дат је у графичкој документацији и прилогу - Прорачуни. Олучне вертикале су пројектоване од тврдих полиетиленских цеви (PE) типа као GEBERIT (или слично).

Атмосферске воде са надстрешница се одводе пројектованом кишном канализацијом, лоцираном у зони перона, и даље до уличне канализационе мреже пречника Ø400mm и Ø600mm.
Интерна канализациона мрежа је предвиђена од тврдог ПВЦ-а пречника од Ø125mm до Ø250mm са падом од 1,5%.

На променама правца трасе интерне мреже у оквиру парцеле су предвиђени ревизиони шахтови са отвореним системом каналисања и кинетама. Шахтови су од префабрикованих бетонских прстенова Ø1000мм и 1200мм светла мера, са делом за

свођење на 60цм и лаким ливено-гвозденим поклопцима Ø600мм. У ревизионим силазима су предвиђене ливено-гвоздене пењалице.

Као посебан систем предвиђена је и мрежа кишне канализације са паркинга комплекса, лоцираног испред крила Д објекта. Кишне воде са паркинга, као зауљене , скупљају се уличним сливницима и цевном мрежом одводе на сепаратор бензина и уља. Пројектом се предвиђа сепаратор бензина капацитета Q=15l/s. Након третирања ових вода у сепаратору, пречишћене се упуштају у мрежу чисте кишне канализације.
На интерној, зауљеној, мрежи комплекса пројектовани су ревизиони шахтови, префабриковани, кружног облика са уграђеним пењалицама и ливено гвозденим поклопцима.Интерна канализациона мрежа је предвиђена од ПВЦ канализационих цеви за уградњу у земљи.

УНУТРАШЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ ЗА СТАНИЧНУ ЗГРАДУ

ВОДОВОД

Прикључење објекта станичне зграде на улични водовод предвиђено је са постојеће уличне мреже пречника 150мм на следећи начин:

Крило А и крило Б прикључени су преко јединственог новопројектованог прикључка за санитарну воду. Испред крила А је пројектован водомерни шахт са три централна водомера од којих је један предвиђен за пожарну воду и пречника је 40 мм, а остала два су за санитарне потрошаче крила А и крила Б. Водомери су пречника 40мм (крило А) и 20мм (крило Б) .

Снабдевање крила Ц и Д је преко јединственог новопројектованог прикључка за санитарну потрошњу. Како испред крила Ц већ постоји водомерни шахт исти се задржава. Пројектом се унутар постојећег шахта предвиђају предвиђају одговарајући водомери за санитарну потрошњу пречника пречника 40мм (крило Ц) и 25мм (крило Д).

Прорачун и димензионисање водоводне мреже извршени су према методи инг. Брих-а, која се састоји у провери притиска на највишем и најудаљенијем точећем месту у односу на расположиви притисак на прикључку. Прорачуни за меродавне вертикале су дати у прилогу техничког описа. Из прорачуна се види да расположиви притисак у спољњој водоводној мрежи омогућава гравитационо снабдевање санитарних потрошача водом.

Главни хоризонтални разводи санитарне воде унутар крила предвиђени су под плафоном приземља . Саових развода се дижу/ спуштају вертикале до санитарних потрошача.

На дну вертикала санитарне хладне воде су предвиђени вентили са испустом. У сваком санитарном чвору предвиђен је централни вентил са никлованом капом и розетном. На свим изливним местима су предвиђени одговарајући вентили.

Водоводна мрежа санитарне воде, постављена под плафоном вертикалним каналима (ван зидова, у слободном простору), термички се изолује термо изолационим материјалом - префабрикованом изолацијом.

Снабдевање топлом водом за све потрошаче предвиђено је преко одговарајућих индивидуалних бојлера .

За заливање новопредвиђеног зеленила у простору атријума предвиђен је један баштенски хидрант пречника 20 мм.

Што се противпожарне воде тиче, заштита објекта спољном и унутрашњом хидрантском мрежом обезбеђује се преко новопројектованог резервоара. Укупна количина воде за противпожарну заштиту овог објекта према противпожарном елаборату износи 30л/с. Како по условима ЈКП Водовод и канализација Нови Сад није могуће обезбедити ову количину воде из уличног водовода , предвиђен је одговарајући резервоар и формирана прстенаста мрежа пречника ДН160 са које се врши снабдевање спољних хидраната (укупно 5 комада) и унутрашњих зидних хидраната предвиђених по крилима. Пуњење резервоара из уличне мреже је преко новопројектованог цевовода пречника ДН75мм.

Снабдевање унутрашње хидрантске мреже и унутрашњих зидних хидраната у објекту предвиђено је такође са новопројектоване прстенасте мреже. Предвиђена су два огранка (један испред крила А , а други испред крила Ц). Са огранка испред крила А обезбеђује се комплетна заштита крила А и делимична заштита крила Б. Два хидранта у крилу Б се због свог положаја повезују са огранка са ког се снабдевају хидранти из крила Ц и крила Д. Заштита крила Ц и Д је преко јединственог огранка који је предвиђен код крила Ц.

Хидрантска мрежа са зидним противпожарним хидрантима предвиђена је на свакој етажи. Хидранти су смештени у хидрантским ормарићима, са видном ознаком хидранта. У ормарићима се налазе угаони вентили Ø50 са шторц спојком, црево од тревире дужине 20м са спојкама на оба краја и млазницом. Сви елементи се спајају помоћу шторц спојки.

Комплетан развод хидрантске мреже је предвиђен од челично-поцинкованих водоводних цеви и фитинга, а разводи санитарне воде су предвиђени од пластичних ПП цеви и фазонских комада. Водоводна мрежа у земљи је предвиђана од ПЕ цеви одговарајућих пречника.

По монтирању, комлетну мрежу је неоходно испрати и дезинфиковати, испитати на пробни притисак, па тек онда пустити у експлоатацију.

Напомена: За просторе у Крилу А и крилу Б који ће се издавати пројектом се предвиђају се одговарајући контролни водомери.

ФЕКАЛНА И КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Фекална канализација објекта прикључује се на постојећу уличну фекалну канализациону мрежу на следећи начин:

- За потрошаче крила А предвиђена је нова интерна канализација и потпуно нов прикључак на уличну канализацију. На ову канализацију се повезују сви санитарни потрошачи из предметног крила, изузев две судопере из кухиње и кафе бара. Ова два потрошача се повезују на постојећу канализацију која се задржава како је и приказано графичком документацијом.

Главни хоризонтални развод фекалне канализације, за крило А, лоциран је у атријуму објекта. Овим разводом се прихватају канализационе вертикале на које се прикључују санитарни потрошачи са горњих етажа. Хоризонтални развод је пречника Ø160мм, са падом од 1,5%, од ПВЦ цеви за уградњу у земљи.
На цевоводу је предвиђен довољан број ревизија потребних за контролу и одржавање мреже.

Напомиње се да је пројектом предвиђено да се судопера која припада крилу Б повеже на постојећу канализацију која пролази кроз простор крила А како је и приказано пратећом документацијом. Због тога се на месту повезивања предвиђа отварање новог ревизионог силаза.

- Што се потрошача у крилу Б,Ц и Д тиче, главни хоризонтални разводи се предвиђају испод подне плоче и повезују се на постојећу канализацију унутар објекта. Главни новопројектовани хоризонтални развод у крилу Б је предвиђен у паду од 1,5% пречника 160мм. У крилима Ц и Д главни разводи су пречника 160мм и са падом од 1 %.

Фекалне вертикале и разводи по санитарним просторима у свим крилима су од пластичних ПП цеви и фазонских комада. Вертикале су пречника ø110мм или ø75мм. Вертикале се завршавају вентилационим главама на крову објекта. На вертикалама су предвиђене ревизије за одржавање мреже. Фекалне вертикале које се етажирају по вишим етажама у спуштеним плафонима.

По монтирању, комплетну мрежу испитати на дате падове и непропустљивост спојева, па тек онда пустити у експлоатацију.

Евакуација атмосферских вода са крова објекта предвиђа се преко одговарајућих олучних вертикала, вођених по фасади објекта и одговарајућих кровних сливника. Олучне вертикале на два метра од терена прелазе у ливено-гвоздене канализационе цеви, да би се спречила механичка оштећења. На делу где се предвиђају кровни сливници кишне вертикале су од одговарајућих бешумних цеви и фазонских комада (у делу куће) и ПВЦ цеви у делу где су постављене у оквиру бетонских стубова са спољне стране објекта..

За крило А пројектом су предвиђена два кровна сливника који се повезују на две кишне вертикале унутар објекта. Ове вертикале се повезују на постојећу канализацију према графичкој документацији.
Олучне вертикале које се налазе у простору атријума повезују се на новопројектовану интерну канализацију која пролази кроз атријум, док се олучне вертикале које су постављене са стране перона повезују на новопројектовану кишну канализацију од надстрешница.

За крило Б, пројектом се предвиђају кровни сливници на делу вестибила. За кровне сливнике СЛБ1 и СЛБ2 предвиђене су нове кишне вертикале и нови хоризонтални разводи који се повезују на постојећу канализацију у објекту. За олучне вертикале које су постављене са стране перона повезивање се врши на новопројектовану кишну канализацију од надстрешница.

За крило Ц је предвиђена замена кровних сливника и кишних вертикала. За вертикале које " пролазе " кроз крило Ц предвиђена је замена само до коте пода са превезивањем на већ постојеће трасе испод подне плоче. Кишне вертикале којима се одводњава тераса ресторана се повезују на новопројектовану кишну канализацију, која даље иде на уличну мрежу. Олучне вертикале које су постављене са стране перона повезују се на новопројектовану кишну канализацију од надстрешница.

За крило Д је такође предвиђена замена кровних сливника и кишних вертикала све до везе на постојећу канализацију.
За постојећи бетонски подходник одводњавање евентуалних кишних вода предвиђено је преко линијских решетки које се повезују на постојећу канализацију у крилу А.
Постојећи сливници у колском пролазу уз крило Д је неопходно прочистити и довести у функционално стање како би прихватили атмосферске воде и постојећом трасом кишне канализације одвели их у уличну канализациону мрежу.

САНИТАРНА ОПРЕМА И ПРИБОР

Санитарни уређаји у објекту су предвиђени од санитарне керамике I класе примерено намени објеката. Сва санитарна опрема је снабдевена пратећим деловима за нормално функционисање и правилно коришћење.

Сву санитарију и санитарну арматуру бира и даје сагласност Инвеститор уз сагласност пројектанта архитектонског дела пројекта. Санитарија мора задовољити захтеве корисника у погледу квалитета, изгледа и експлоатације.

Сви санитарни објекти биће инсталирани према упутсвима и инструкцијама из техичких каталога произвођача опреме, а према локацији која је показана у пројекту. Извођач је одговоран да контролише и прегледа сву санитарију да нема никаквих оштећења пре инсталирања, а дужан је да отклони и замени сваки оштећени санитарни објеката до коначне примопредаје.

Београд, 2021. године

Одговорни пројектанти:

Душица Мајсторовић, дипл.инг

3/3.1.1.5.2
ОПШТЕ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Извођење радова

- Пре почетка радова Извођач мора да изврши снимање и обележавање трасе и објеката на њој, постави мрежу привремених репера помоћу којих ће у току градње вршити сталну контролу кота и правца. Извођач је дужан да пре почетка радова утврди тачан положај и висинске коте постојећих уличних инсталација и изврши одговарајућа прилагођавања. Радови се морају изводити у свему према условима и другим прописима за ову врсту радова. Уколико у току извођења неки од тих прописа претрпи измене, допуне или се усвоји нови, извођач је дужан да по њима поступи без накнаде
- Материјал за извођење уговорених радова мора да одговара СРПС-у. Уз сваку испоруку материјала мора се доставити атест да је исти испитан и одговара прописима. Извођач је одговоран за сав уграђени и неуграђени материјал на градилишту до добијања употребне дозволе.
- Радови се морају изводити у свему према пројекту, уговору и овим условима. Уколико постоји нека неусаглашеност извођач је дужан да на време тражи решење од надзорног органа. За сваку евентуалну измену мора да постоји писмена сагласност пројектанта и надзорног органа. Извођач мора да организује радове тако да материјал и ровови не ометају радове других извођача на градилишту. Дужан је да плати сва закашњења и штете коју својим радовима наноси другим извођачима.
- Ископ рова, затрпавање мора се изводити у свему према описима из пројекта. Обавезно је подграђивање рова. Цеви се могу полагати само на испланираној подлози и након провере кота нивелманом. Полагање цевовода дозвољава надзорни орган (у дневнику). Приликом полагања цевовода кота дна канала сваке цеви се мора проверавати инструментом. Спојеве цеви треба извести тако да су непропустљиви. Не сме се почети са затрпавањем пре него што се цевовод испита на водонепропустљивост. Надзорни орган прегледа положени цевовод, исправност спојева, трасу, контролише висинске коте из профила које му извођач доставља и дозвољава затрпавање. Набијање рова се мора вршити у слојевима по 30 cm, а испитивање збијености на сваких 60 cm по висини и 20 m по дужини рова. Оплата се мора извлачити тако да се онемогући обрушавање страница. Ако се деси да је ров прекопан на дубини већој од пројектоване, додавање материјала мора бити у слојевима са набијањем механичким средствима до одређене збијености. На таквим местима мора се обавезно контролисати збијеност. Снижење нивоа подземне воде може се вршити искључиво филтрацијом. Забрањено је црпљење вода директно из рова, нарочито код већ завршених и примљених деоница. Цеви се могу полагати само у рововима без воде.
- Дужност извођача је да до коначне предаје обезбеди инсталације и објекте од механичког оштећења, запушавања, бесправног коришћења и сл. Испитивање и пражњење довода може се вршити само по упутству надзорног органа. Забрањено је пражњење довода у ископани ров. Све трошкове за прераду спојева или поправке неквалитетно изведених радова сноси извођач. Извођач је дужан да уради и све радове који нису обухваћени пројектом, ако су исти неопходни за правилно функционисање инсталације или усаглашавањем са постојећим прописима. Инсталацију мора да преда исправну и способну за правилно

функционисање. На местима укрштања са другим инсталацијама мора да изврши обезбеђење од слегања или каснијих оштећења у току експлоатације.

- Извођач је дужан да обезбеди катастарско снимање инсталације и да на време (пре затрпавања) позове представнике катастра и изврши снимање. Све трошкове за радове под тачком 6 сноси извођач. Извођач је дужан да прикључке преда Водоводу и канализацији на коришћење и одржавање и достави писмени документ о томе.

Земљани радови

Ископ рова за полагање цевовода може се вршити ручно и машински. Дно рова мора се извести са тачношћу 5 cm. Приликом ископа предвидети подграду рова. Са подграђивањем почети од површине рова. Подграђивање сваког рова за полагање цеви вршити обавезно, како би се обезбедила сигурност радника у рову. Безбедност и регулисање саобраћаја за време извођења радова поред пута извођач ће регулисати сагласно постојећим прописима, а у цену земљаних радова урачунати су сви трошкови. Категоризацију терена по појединим деоницама вршиће надзорни орган заједно са извођачем радова на лицу места. Дубине укопавања цевовода на појединим деоницама надзорна служба може мењати уколико се овим променама побољшава стабилност цевовода или се смањују неки објекти. На деоницама где се радови изводе поред пута посебну пажњу посветити безбедности саобраћаја.

После ископа рова до потребне дубине и пријема од стране надзорног органа у ров се насипа песак просечне дебљине слоја 10 cm. Песак мора бити чист без страних примеса максималне крупноће зрна до 2 mm. После полагања и монтаже цеви ров се такође испуни песком до 10 cm изнад темена цеви у слојевима од 20 cm. Обратити пажњу да се у ров не убаци и други материјал који би могао да оштети цевовод. При извођењу ових радова обавезно је присуство надзорног органа.

Затрпавање рова на деловима трасе где цевоводи пресецају постојеће и будуће саобраћајнице извршити шљунковитим материјалом са набијањем у слојевима. Минимална збијеност која се мора постићи је 97% за невезива тла, односно 95% густине некопаног земљишта за везива тла. Све вредности сабијања треба доказати у току радова. Дебљина слојева одабраће се зависно од расположивих средстава и начина набијања. Максимална дебљина слоја без обзира на начин и средство набијања је 0,40 m.

Бетонски радови

Извођач је дужан да се при извођењу бетонских радова придржава важећих техничких прописа за бетон и армирани бетон. Предвиђене ставке предмера за бетонске радове садрже осим израде и све помоћне радове као што су радови на заштити по законским прописима заштите на раду, чишћење и квашење оплате непосредно пре почетка бетонирања, поправка оплате при бетонирању, справљање и уграђивање бетона, чишћење простора и машина након завршетка радова, заштита и нега бетона.

Марка бетона која се уграђује мора бити искључиво по статичком прорачуну. Марке бетона треба контролисати узимањем узорака. Извођач је дужан током радова да узме пробне коцке од сваке карактеристичне конструкције, по постојећим прописима, а исто тако према тражењу надзорног органа и да их достави у одређено време на испитивање.

Док су коцке на градилишту, морају да буду изложене истим условима као и конструкција која је израђена од истог бетона.

Цемент се не сме употребити одмах након производње, већ мора да одлежи најмање 15 дана. Исто тако, цемент не сме да буде старији од 3 месеца. На градилишту га треба заштитити од влаге, ветра и загревања.

Камени агрегат мора да има већу чврстоћу од цемента. Не сме да садржи камење које се распада под утицајем воде. Извођач је дужан да редовно врши контролна испитивања агрегата на градилишту и то: садржај муљевитих састојака у агрегату, чистоћа каменог агрегата у погледу органских материја, садржај врло финих честица у агрегату (мањих од 0,09 mm), садржај прашинастих честица у агрегату (мањих од 0,02 mm), гранулометријски састав појединих фракција, садржај аморфног силицијума у агрегату, садржај лискуна у агрегату, садржај влаге у агрегату.

За справљање бетона се по правилу користи вода из водоводне мреже. За све друге воде (осим отпадних и мочварних које су неупотребљиве), треба испитивањем установити садржај и концентрацију штетних састојака. Квалитет воде мора да одговара одредбама правилника за бетон и армирани бетон.

Тесарски радови

Оплате морају бити израђене тачно по мерама како је назначено у цртежима за поједине делове који ће се бетонирати и тачно назначен начин подупирања. Израђене оплате морају бити у стању да поднесу одговарајући терет, да буду стабилне, добро укрућене и подупрте. Оплате морају бити тако израђене да се могу лако скидати, а да се конструкција не оштети.

Армирачки радови

Армирачки радови обухватају: исправљање ручним граником, сечење покретним или стабилним маказама, чишћење од прљавштине, масноће или рђе, ручно савијање на армирачком столу, сортирање са обележавањем по детаљима, постављање и везивање према нацрту, пренос арматуре. При изради арматуре обавезно се држати пројекта, по начину везивања као и врсте и квалитета челика. При постављању арматуре обавезно уградити одстојнике арматуре од оплате. При бетонирању пазити да не дође до савијања арматуре, те да бетон у потпуности обухвати арматуру. Уграђивати само арматуру са прописаним атестима. По потреби вршити контролу квалитета.

Монтерски радови

Цевна мрежа - водовод

Цевна мрежа ће се извести на начин како је приказано у техничком опису и према приложеним плановима. Дефинисање називног пречника (DN) и притиска (NP) према нормама:

- СРПС Ц.Б5 .011:1990 - Компоненте цевних система - Дефиниција називног притиска

- СРПС ЕН ИСО 6708: 2007 - Елементи цевовода - Дефиниције и избор називног пречника (DN)

За израду цевне мреже санитарног водовода за развод унутар санитарних чворова употребиће се пластичне полипропиленске (PPR) цеви и фазонски комади које морају да имају атест и одговарају Ц. Овај стандард се примењује на цеви, фитинге, њихове спојеве, као и спојеве са компонентама од других материјала који треба да се користе за инсталације за топлу и хладну воду. Водоводни цевоводи од полипропилена дефинисани су следећим стандардима:

- СРПС ЕН ИСО 15874-1:2013 Системи цевовода од пластичних маса за инсталације за топлу и хладну воду - Полипропилен (PP) -Део 1: Опште
- СРПС ЕН ИСО 15874-2 :2013 Системи цевовода од пластичних маса за инсталације за топлу и хладну воду - Полипропилен (PP) - Део 2: Цеви
- СРПС ЕН ИСО 15874-3 :2013 Системи цевовода од пластичних маса заинсталације за топлу и хладну воду - Полипропилен (PP) - Део 3: Фитинзи
- СРПС ЕН ИСО 15874-5 :2013 Системи цевовода од пластичних маса за инсталације за топлу и хладну воду - Полипропилен (PP) - Део 5: Погодност система за употребу

Хидрантска мрежа се изводи од челичних поцинкованих цеви које морају да имају атест и одговарају СРПС ЕН 10255:2011. Цевна мрежа се спаја спојевима на навој према, а спојеви се заптивају фином кудељом натопљеном ланеним уљем. За скретања, рачвања и сл. користе се поцинковани фазонски .

Развод водовода, хидрантске мреже, изван објеката је од пластичних PEHD цеви.

HDPE цеви су лаке, што омогућује знатне уштеде при транспорту, манипулацији и монтажи. Код транспорта цеви треба одабрати одговарајуће превозно средство без оштрих ивица, ексера, нечистоћа и слично. Цеви се при истовару не смеју вући по поду превозног средства.
Цеви се складиште на отвореном простору. За складиштење дуже од једне године морају се заштитити од сунца. Равне цеви се складиште хоризонтално, на равној подлози без камења и оштрих предмета, до висине од једног метра. Цеви у котуrу се складиште вертикално или слагањем једног котура на други, водећи рачуна да при томе не дође до деформације цеви. Цеви морају на крајевима бити затворене да се спречи улаз нечистоћа. Цеви се не смеју складиштити у близини загрејаних површина нити доћи у контакт са горивима, растварачима, бојама и сл.

За полагање цеви у земљу дубина канала зависи од терена где се цевовод полаже. Код укрштања са саобраћајницама или водотоцима, прилагођава се и дубина полагања уз примену заштитне цеви.
Пре полагања у канал, котур треба одвити најмање 24 часа раније. Полагање цевовода не треба вршити при темпeратурама око 0°C. Код спољних температура блиских 0°C цеви се одмотавају са котура уз загревање топлим ваздухом до 100°C.

Препоручује се да се, пре полагања, цеви провере да нису оштећене, затим спојене тј. заварене поред рова и после хлађења положене. Ров за цев треба да је шири 30-40 cm од пречника цеви. На подлози од камена цеви се могу полагати непосредно на дно рова али је боље у свим случајевима полагати цеви на постељицу од песка дебљине 10-15 cm.

Треба водити рачуна о линеарном топлотном коефицијенту ширења полиетилена ($2x10^{-4}$/K). Из тог разлога се цеви полажу у ров вијугасто.
Код промене правца трасе треба узети у обзир најмање дозвољене пречнике савијања за различите температуре:

R_{min}= 50 d на 0°C.
R_{min} =35 d на 10°C
R_{min} =20 d на 20°C

Цев положена у ров се затрпава песком или финим материјалом без камења до висине 30-40 cm изнад темена цеви. Насути материјал треба добро набити да испуни све празнине око цеви.
Места спајања на цевоводу се затгпавају тек после обављеног испитивања на пробни притисак.

Начин спајања полиетиленских цеви

- растављивом везом (металне спојнице, спојнице и фазонски комади од ПЕ и ПП, прирубнице)
- нерастављивом везом (заваривање суочено, полифузијско и електрофузионим спојним елементима)

Квалитет HDPE цеви, као и услови контроле квалитета, дефинисани су стандардима:

- СРПС ЕН 12201-1 (ен) Системи цевовода од пластичних маса за снабдевање водом - Полиетилен (ПЕ) - Део 1 : Опште
- СРПС ЕН 12201-2 (ен) Системи цевовода од пластичних маса за снабдевање водом - Полиетилен (ПЕ) - Део 2 : Цеви
- СРПС ЕН 12201-3 (ен) Системи цевовода од пластичних маса за снабдевање водом - Полиетилен (ПЕ) - Део 3 : Фитинзи
- СРПС ЕН 12201-4 (ен) Системи цевовода од пластичних маса за снабдевање водом - Полиетилен (ПЕ) - Део 4 : Арматуре
- СРПС ЕН 12201-5 (ен) Системи цевовода од пластичних маса за снабдевање водом - Полиетилен (ПЕ) - Део 5 : Прикладност система за употребу

Водоводна арматура:

Водоводне арматуре морају да одговарају захтевима за арматуре за пијаћу воду, који су дефинисани помоћу:

- СРПС ЕН 1074-1 2009 Арматуре за снабдевање водом - Погодност за употребу и одговарајућа испитивања за верификацију - Део 1: Општи захтеви
- СРПС ЕН 1074-2 2009 Арматуре за снабдевање водом - Погодност за употребу и одговарајућа испитивања за верификацију - Део 2: Запорне арматуре
- СРПС ЕН 1074-3 2009 Арматуре за снабдевање водом - Погодност за употребу и одговарајућа испитивања за верификацију - Део 3: Одбојне арматуре
- СРПС ЕН 1074-4 2009 Арматуре за снабдевање водом - Погодност за употребу и одговарајућа испитивања за верификацију - Део 4: Ваздушни вентили
- СРПС ЕН 1074-5 2009 Арматуре за снабдевање водом - Погодност за употребу и одговарајућа испитивања за верификацију - Део 5: Регулационе арматуре

Унутар објекта примењује се месингана водоводна арматура (вентили, вентили са испустом, неповратни вентили и сл.) са спојем на навој. Водоводна арматура мора да има атест и да одговара:
Изван објекта за називне пречнике ≤ 40 mm, такође се употребљава месингана водоводна арматура са спојем на навој.

Водомери:

За мерење протока воде користе се водомери, који се постављају и димензионишу у складу са Условима надлежног комуналног предузећа и задовољавају следеће прописе:

- СРПС ЕН 14154-1:2014 (ен) Мерила протока воде - Део 1: Општи захтеви
- СРПС ЕН 14154-2 :2014 Мерила протока воде - Део 2: Монтажа и услови употребе
- СРПС ЕН 14154-3 :2014 Мерила протока воде - Део 3: Методе испитивања и опрема

Хидранти и ПП апарати:

За противпожарну заштиту објекта користе се хидранти и апарати за почетна гашења пожара, који морају да имају атест и да одговарају следећим стандардима:

- СРПС ЕН 1074-6 2009 Арматуре за снабдевање водом - Погодност за употребу и одговарајућа испитивања за верификацију - Део 6: Хидранти
- СРПС ЕН 14339:2009 Подземни пожарни хидранти
- СРПС ЕН 14384:2009 Надземни пожарни хидранти
- СРПС ЕН 671-1:2015 Инсталације за гашење пожара .Системи са цревима . Део 1: Цревна витла са полукрутим цревом
- СРПС ЕН 671-2:2015 ; Инсталације за гашење пожара .Системи са цревима . Део 2: Системи са пљоснатим цревом

Цевна мрежа - канализација:

- Полипропиленске (PP-HT) канализационе цеви за унутрашњу канализацију

За израду канализационе мреже унутар објекта употребљавају се полипропиленске канализационе цеви и фитинг. Веома лако се постављају,а спајају се међусобно спојним елементима при чему се гуменим прстеновима обезбеђује потпуна заптивеност споја. Цеви издржавају температуре до +90 °C. Отпорне су на слану воду, алкохол, киселине, алкале, сулфате, агресивне гасове и све врсте детерџената. Са друге стране,не могу се користити код отпреме воде која садржи висок проценат бензена, бензина (нафта) или ацетона. Спојеви са муфовима и заптивни прстенови су направљени од EPDM гуме (ЕН 681). За PP-HT канализационе цеви примењу се следећи стандарди:

- СРПС ЕН 1451-1 (ен):2008 Системи цевовода од пластичних маса за одвођење запрљаних и отпадних вода (ниске и високе температуре) унутар грађевинских конструкција - Полипропилен (PP) - Део 1: Спецификације за цеви, фитинге и систем

- СРПС ЦЕН/ТС 1852-2 (ен):2009 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање и канализацију без притиска - Полипропилен (PP) - Део 2: Упутство за оцењивање усаглашености
- СРПС ЦЕН/ТС 1852-3 (ен):2009 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање и канализацију без притиска - Полипропилен (PP) - Део 3: Упутство за инсталацију
- СРПС ЦЕН/ТС 1852-3:2009/A1 (ен):2009 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање и канализацију без притиска - Полипропилен (PP) - Део 3: Упутство за инсталацију - Измена 1
- СРПС ЕН 1852-1 (ен):2009 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање и канализацију без притиска - Полипропилен (PP) - Део 1: Спецификације за цеви, фитинге и систем
- СРПС ЕНВ 1451-2 (ен):2008 Системи цевовода од пластичних маса за одвођење запрљаних и отпадних вода (ниске и високе температуре) унутар грађевинских конструкција - Полипропилен (PP) - Део 2: Упутство за оцењивање усаглашености

Канализационе цеви од неомекшаног поливинилхлорида (PVC-U)

Цеви за системе кућне и уличне каналаизације заједно са одговарајућим спојницама су предвиђене за уклањање свих врста отпадних вода.Веома лако се постављају,а спајају се међусобно спојним елементима при чему се гуменим прстеновима обезбеђује потпуна заптивеност споја. Цеви издржавају температуре до +60 °C.Отпорне су на слану воду, алкохол, киселине, алкале, сулфате, агресивне гасове и све врсте детерџената. Са друге стране, не могу се користити код отпреме воде која садржи висок проценат бензена,бензина (нафта)или ацетона. Спојеви са муфовима И заптивни прстенови су направљени од EPDM гуме (ЕН 681).

За PVC-U канализационе цеви и фазонске комаде примењују се следећи стандарди:

- СРПС ЕН 1401-1(ен):2009 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање без притиска и канализацију - Неомекшани поливинилхлорид (PVC-U) - Део 1: Спецификације за цеви, фитинге и систем
- СРПС ЕНВ 1401-2 (ен):2008 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање без притиска и канализацију - Неомекшани поливинилхлорид (PVC-U) - Део 2: Упутство за оцењивање усаглашености
- СРПС ЕНВ 1401-3 (ен): 2008 Системи цевовода од пластичних маса за подземно одводњавање без притиска и канализацију - Неомекшани поливинилхлорид (PVC-U) - Део 3: Упутство за инсталацију
- СРПС ЕН 1610: 2016 Израда и испитивање водова и канала за отпадне воде
- СРПС ЕН ИСО 9969 :2017 Термопластичне цеви - Одређивање крутости прстена

Поклопци шахтова и решетке:

Изнад бетонских шахтова постављају се дуктилни поклопци, а изнад бетонских кишних сливника дуктилне решетке према:

- СРПС Ц.Ј1.600 1992 Поклопци шахтова и сливника на површинама на којима се одвија саобраћај - Израда, коструцкија, класификација, обележавање
- СРПС Ц.Ј1.610 1992 Опрема за одвод прљаве воде - Делови од ливеног гвожђа, бетона и ливеног гвожђа у комбинацији са бетоном - Технички услови

Причвршћивање цеви и успонских водова:

Причвршћивање цеви успонских водова врши се помоћу стандардних обујмица. Растојања носача дата су у следећој табели

Врста цеви		Пол.	Пречници цеви у mm										
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Челичне	Размаци	Хор.	1,5	2,0	2,4	3,0	3,6	4,0	4,5	5,0	5,9	6,5	7,0
	(m)	Верт.	□ 1,5			□ 2,0							
Пластичне	Размаци	Хор.	0,4	0,5	0,65	0,9	1,0	1,25	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5
	(m)	Верт.	□ 0,75			□ 1,5							

Све конзоле, обујмице, вешаљке и други носачи морају да се узидају искључиво употребом цементног малтера. Употреба гипса није дозвољена.

Изолација цевовода

Изолација цевовода се ради после успешно изведене хидрауличке пробе, а по одобрењу надзорног органа. Дебљина изолације водоводних и каналзационих цеви усваја се на основу препорука Произвођача цеви у зависности од места постављања цеви.

Санитарна опрема:

Предвиђена је уградња санитарне опреме класе А која одговара следећим стандардима:

- СРПС ЕН 200 :1993 Санитарне арматуре -Испусни вентили и батерије (ПН 10)-Општа техничка спецификација
- СРПС М.Ц5.750 1991 Акумулациони загрејачи воде - Сигурносни уређај - Општи технички услови
- СРПС М.Ц5.820 1967 Санитарна арматура - Вентил с пловком - Главне спољне мере, прикључне мере
- СРПС М.Ц5.821 1971 Санитарна арматура - WC-испирачи - Главне спољне мере, прикључне мере
- СРПС М.Ц5.810 1967 Санитарна арматура - Сифон за умиваоник - Главне спољне мере, прикључне мере
- СРПС М.Ц5.812 1967 Санитарна арматура - Одливно колено с чепом - Главне спољне мере, прикључне мере

- СРПС М.Ц5.813 1967 Санитарна арматура - Преливно колено - Главне спољне мере, прикључне мере
- СРПС М.Ц5.811 1966 Санитарна арматура - Сифон за писоар - Главне спољне мере, прикључне мере
- СРПС У.Н5.100 2000 Санитарна опрема - Услови квалитета
- СРПС ЕН 31 2004 21/04 10 Стојећи умиваоник - Мере за повезивање (У.Н5) (Идентичан са ЕН 31:1998)
- СРПС ЕН 32 2004 21/04 11 Зидни висећи умиваоник -Мере за повезивање (У.Н5) (Идентичан са ЕН 32:1998)
- СРПС У.Н5.112 1972 Санитарна опрема за станове - Умиваоник од сивог ливеног гвожђа - емајлирани
- СРПС ЕН 37 2003 Клозетске шоље постављене на под са независним снабдевањем водом - Мере за повезивање
- СРПС ЕН 38 2001 Кллозетска шоља учвршћена за зид са независним снабдевањем водом - Мере за повезивање (Идентичан са ЕН 38:1992)
- СРПС ЕН 33 2008 Клозетске шоље са резервоаром за испирање постављене на под - Мере за повезивање
- СРПС ЕН 34 2001 Клозетска шоља са резервоаром за испирање учвршћена за зид – Мере за повезивање (Идентичан са ЕН 34:1992)
- СРПС ЕН 198 1993 Санитарна опрема - Каде од акрилних материјала за употребу у домаћинству - Технички услови (Идентичан са ЕН 198:1987)
- СРПС ЕН 232 1993 Санитарна опрема - Каде - Мере за повезивање (Идентичан са ЕН 232:1990)
- СРПС ЕН 251 1993 Санитарна опрема - Туш-каде - Мере за повезивање (Идентичан са ЕН 251:1990)
- СРПС ЕН 263 1993 Санитарна опрема - Ливене акрилне плоче за каде и туш-каде за употребу у домаћинству - Технички услови (Идентичан са ЕН 263:1987)
- СРПС ЕН 35 2004 Биде постављен на под са доводом са горње стране - Мере за повезивање
- СРПС ЕН 36 2004 Биде учвршћен за зид са доводом са горње стране - Мере за повезивање
- СРПС ЕН 80 2004 Зидни висећи писоари - Мере за повезивање
- СРПС У.Н5.150 1979 Санитарна опрема - Стојећи писоар - Облик и мере
- СРПС У.Н5.160 1979 Санитарна опрема - Трокадеро - Облик и мере
- СРПС У.Н5.170 1982 Санитарна опрема - WC-водокотлић - Технички услови
- СРПС У.Н5.300 1982 Кухињска опрема - Праоници - насадни - Облик и мере
- СРПС У.Н5.305 1972 Кухињска опрема за станове - Праоник од сивог ливеног гвожђа са 1 шкољком
- СРПС У.Н5.305 1972 Кухињска опрема за станове - Праоник од сивог ливеног гвожђа са 1 шкољком
- СРПС У.Н5.306 1972 Кухињска опрема за станове - Праоник од сивог ливеног гвожђа емајлиран са 2 шкољке
- СРПС У.Н5.306 1972 Кухињска опрема за станове - Праоник од сивог ливеног гвожђа емајлиран са 2 шкољке
- СРПС У.Н5.310 1982 Кухињска опрема - Праоници, усадни - Облик и мере
- СРПС У.Н5.320 1972 Кухињска опрема за станове - Орман са праоником
- СРПС ИЕЦ 60335-2-73 1998 Безбедност апарата за домаћинство и сличних електричних апарата – Део 2: Посебни захтеви за трајно уроњене грејаче (Идентичан са ИЕЦ 60335-2-73:1994)

Технички пријем и примопредаја

Завршена инсталација се не може користити, односно стављати у погон, пре него што се изврши технички преглед ради проверавања њене техничке исправности. Технички преглед врши се на захтев инвеститора или извођача. Приликом техничког прегледа има се извршити и пријемно испитивање комплетне инсталације према одредбама Правилника о техничком прегледу изведених грађевинских објеката. Инвеститор је дужан о свом трошку да прибави за сва испитивања потребну воду и електричну енергију, док извођач ставља на располагање комисији потребно особље и мерне инструменте. Инвеститор сноси трошкове комисије. Примопредаја и коначни обрачун израђене инсталације врши се, после решења о пријему од стране комисије за технички преглед, од стране представника извођача и инвеститора. Технички преглед, примопредаја и коначни обрачун врше се сходно одредбама Закона о изградњи инвестиционих објеката. За остале радове који нису посебно овде поменути извођач је такође дужан да се при извођењу придржава важећих техничких и других прописа и стандарда.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
за хидрауличко испитивање канализационе мреже

а) Инсталације канализације ван објекта

Код грађења канализације потребно је вршити испитивање изграђене мреже, као што се то ради и код водовода, а у циљу сазнања о квалитету изведених радова.

Не сме се дозволити прекомерна инфилтрација воде у мрежу (улаз спољне воде нити ексфилтрација) губитак отпадне воде из мреже у терен. И једна и друга појава могу донети штету стабилности објекта, а провирање прљаве воде у тререн, може имати незгодне последице са санитарног становишта.

Да би се обезбедила потребна вододржљивост канализационе мреже потребно је цеви (канали) да буду вододржљиве а спојеве треба тако урадити да дихтују под одређеним условима.

У добро изведеној мрежи није требало да буде ни филтрације ни ексфилтрације.

Квалитет изведених спојница, и уопште мреже, проверава се на следећи начин:

1. у терену са подземном водом - на продирање воде у цевоводе при природном нивоу подземне воде: ако је ниво подземне воде на 2-4 м над теменом цеви количина воде која увире у цеви не треба да буде веће од вредности наведених у табели бр. 1. При нивоу подземне воде, који је виш
 и од 4 м изнад темена цеви допуштена количина провирне воде увећава се за 10% за сваки следећи метар повећаног успора (преко 4 м).

2. у сувом терену - на процеђивање воде из цевовода у терену. За извршење овог испитивања део канализационог цевовода између шахтова напуни се водом до висине до 4 м над теменом цеви. Код узводног шахта - губитак не треба да прекорачи вредност дате у табели 1.
3. у терену са нижом подземном водом, где је ниво подземне воде нижи од 2 м изнад темена цеви, испитује се на губитак воде из цеви. Испитивање исто тако у ставу под тачком 2.

Проверавање канализационе мреже на вододржљивост врши се пре затрпавања цеви у рову. У терену са високом подземном водом путем мерења количине воде која продире у мрежу, на преливу, који се поставља у каналу код низводног шахта.

Код сувог терена мерење се врши на два начина: по првом начину истовремено се врши испитивање на две суседне деонице за три ревизиона силаза. На крајњим силазима блиндира се (затвори) мрежа а кроз средњи силаз канали се пуне водом до одређене коте.

Затим се врши осматрање спојница на вододржљивост и одржавање константног нивоа воде у шахту у току 30 минута.

Допуштене количине улива или губитака воде кроз спојеве и зидове канализационих цевовода дате су у следећој табели:

Табела бр. 1.

ВРСТА ЦЕВИ	Допуштена количина улива или губитака воде у $м^3$/24 часа/км дужине цевовода одређеног пречника у мм									
	до 150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Бетонске и армирано бетонске цеви	7	20	24	28	30	32	34	36	38	40
Керамичке и ПВЦ цеви	7	12	15	18	20	21	22	23	23	23

У вези са коришћењем ових података треба имати у виду следеће:

1. За бетонске и армирано бетонске цеви пречника већег од 600 мм дозвољене количине могу се добити на тај начин што се на сваки наредни десиметар повећање пречника повећава количина за 10% (на пример за ∅ 700, 23+2,3 = 25 $м^3$) (24 часа/км).
2. За зидане колекторе од цигле и сл. дозвољене количине не сме прелазити 10 $м^3$/24 часа/км дужине, без обзира на величину профила.
3. За колекторе од монтажних армирано-бетонских елемената дозвољен прилив или губитак воде узимају се исти као за армирано бетонске цеви, које имају исту површину попречног пресека.
4. Допуштене количине приливне или изгубљене воде кроз зидове и дно шахтова на 1 м њихове дубине узме се да је исти као код губитака или прилива воде на 1 м дужине цеви истог пречника, као што је шахт.

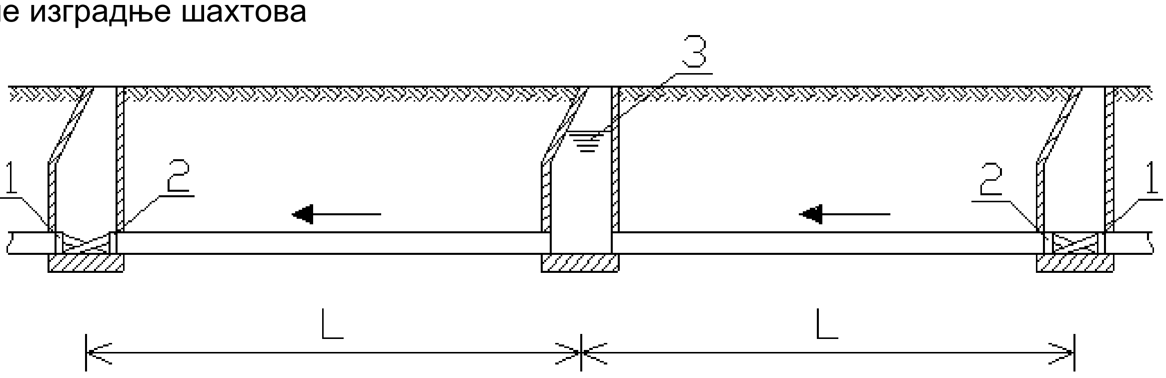
5. Код испитивања цевовода већег пречника од 1000' мм и колектора већег пресека од Y $м^2$, који пролазе корз неизграђену територију (где је отежано довођење воде) може се испитати само на једној одобреној деоници.
6. Испитивање мреже на вододржљивост треба вршити тек 24 часа после пуњења мреже.

Ексфилтрација (губитак воде/одређује се по количини воде која се долива у току од 30 мин. и извршити се прерачунавање на 24 сата на 1 км.

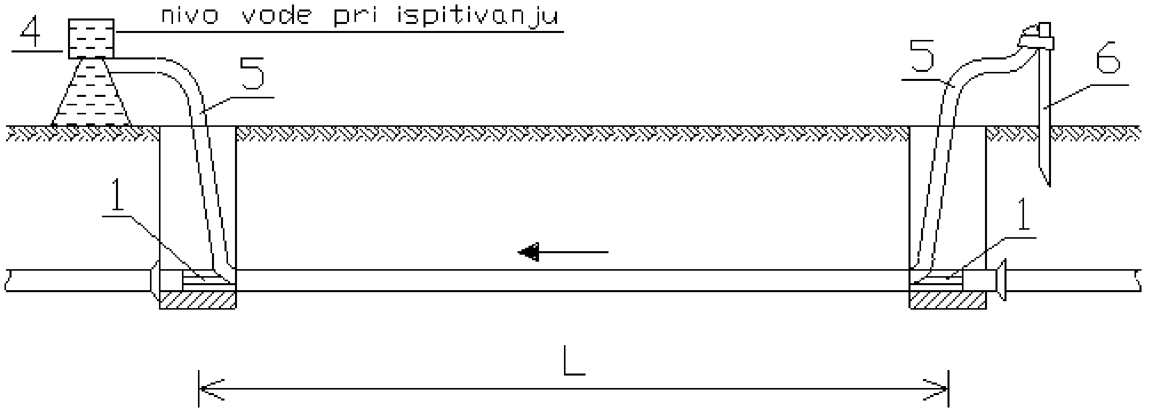
По другом методу испитивање се врши на једној деоници, и то пре изградње шахтова. Крајеви канала затварају се са одређеном врстом затварача са брзо-спојем (блиндаже). На овим блиндажама постоје отвори на које се везују два црева, једно за пуњење канала водом а друго за испуштање ваздуха. Црево преко кога се врши пуњење водом веже се покретним резервоаром запремине до 55 л. Резервоар се постави на висину од 4 м изнад темена цеви. Канал се пуни водом и у бурету се успостави потребан ниво воде. Доливањем потребне количине воде у резервоару се одржава константан ниво. Количина воде која се долива мора се мерити а затим се то претвори у $м^3$/24 часа/км што представља губитак воде на овој деоници.

На сликама а и б шематски је приказан поступак код испитивања канализационе мреже. У зависности од конкретних прилика, сходно овим захтевима надзорни орган ће одредити који ће се поступак применити за испитивање односно канализације.

а) после изградње шахтова



б) Пре изградње шахтова



Шема хирауличког испитивања канализације

а) после изградње шахтова;
б) пре изградње шахтова

1. разупирач
2. затварач
3. ниво воде при испитивању
4. покретни резервоар
5. покретне цеви (црева)
6. коље за фиксирање цеви (црева)

б) <u>Инсталације канализације у објекту</u>

Испитивање исправности канализационе мреже у зградама обавља се у три етапе:

Прва етапа обухвата испитивање доње одводне мреже пре него што се ровови затрпају. Тада се контролише нагиб канала по плану и херметичност састава цеви. Нагиб се проверава нивелманом или равњачом и либелом. За проверу исправности спојева треба део система напунити водом, пошто се претходно канал зачепи на најнижем крају. У случају да неки спој пропушта воду, мора се извршити поновно заптивање и потом поновити испитивање. Тек после овога може се приступити затрпавању рова.

Друга етапа се обавља по завршетку целе вертикалне мреже са огранцима. Испитивање се врши помоћу воде или ваздуха. Испитивање водом се врши делимично за поједине вертикале, пошто се претходно добро зачепе сви крајеви огранака сем највишљег дела кроз који се врши пуњење мреже. Испитивање се врши притиском воденог стуба висине најмање 3 m изнад највишег излива. Ако у року од 15 минута сви састави издрже, то значи да су сви спојеви исправни

Ваздухом се испитује вертикална мрежа, помоћу компресора са манометром. Компресор се прикључи на један од отвора, а сви остали се добро зачепе. Пробни притисак је 0,35 атм у трајању од 15 минута. Најмање опадање притиска значи да неки спој пропушта па се исти мора довести у исправно стање.

Трећа етапа испитивања се врши после намештања свих санитарних објеката. Пробни притисак је од 2,5 cm воденог стуба. Ако нема промене на целој мрежи и сфи сифони држе воду, значи да је инсталација исправна. Док се испитивање не изврши не смеју се затварати жљебови за цеви нити полагати подлога за под.

ИСПИТИВАЊЕ <u>ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ</u> ВОДОВОДНИХ ЦЕВОВОДА НА ПРОБНИ ПРИТИСАК

а) <u>Инсталације водовода ван објекта</u>

По завршеном полагању цевовода у ров врши се хидростатичко испитивање на водонепропусност. Ово испитивање се, у зависности од дужине цевовода, међуспојева и начина испитивања, дели на :

- кратко испитивање,
- претходно,
- главно и
- укупно испитивање.

Пре почетка испитивања цеви и спојнице треба прегледати. Ако је цевовод дугачак, испитивање се врши по секцијама, не дужим од 500m. Када се систем испитује по секцијама крајеви цеви се привремено затварају слепим прирубницама.

Пре пуњења водом цевовод мора бити прописно углављен и усидрен на свим преломима (хоризонрталним и вертикалним) и код арматура. Углављивање мора бити прилагођено притиску испитивања. Цевовод се може делимично затрпати тако да спојеви арматура остану откривени ради прегледа. Систем треба напунити водом пажљиво тако да вода полако "истера" сав ваздух из система. Пумпа за подизање притиска се мора поставити на најбезбеднијем месту. За испитивање се употребљавају манометри са могућношћу очитавања промене притиска од 0.1 bara који се обично постављају на најнижу тачку деонице.

Испитивање се мора прекинути и деоница испразнити ако се покажу места на спојевима која попуштају. Испитивање се мора поновити након поправке. О испитивању на притисак се води записник који је прописан стандардом.

1. Кратко испитивање I

Ово испитивање се примењује на кратким цевоводима, на пример 15m дужине без међуспојева. Састоји се у прегледу цевовода и спојева под радним притиском.

2. Кратко испитивање II

Примењује се код цевовода приближне дужине 30m и до пречника цеви Ø63mm. Цевовод се стави под притисак који износи 1.5 x радни притисак. После 30 минута почиње испитивање без било каквог подизања притиска за то време. Испитивање траје 60 минута. У том времену притисак не сме да опада више од 0.2 bara у току 5 минута.

3. Кратко испитивање III

Примењује се код цевовода дужине преко 30m без међуелемената. Цевовод се стави под притисак који износи 1.5 x радни притисак. После два часа започиње испитивање без поновног подизања притиска. У току испитивања може се рачунати са опадањем притиска од 0.2 bara по часу. Испитивање траје 30 минута за сваких започетих 100m цевовода, а најмање 2 часа.

4. Претходно испитивање и главно испитивање

На овај начин се испитују деонице цеви са међуелементима дужине до 500m.

За **претходно испитивање** притисак износи 1.3 x радни притисак. Време испитивања износи 12 часова. У правилним временским размацима цевовод се допуни водом до притиска испитивања. На крају претходног испитивања пад притиска може износити 0.1-0.2 bara по часу и ако је цевовод непропустив на целој дужини. Затим се прелази на **главно испитивање** не смањујући притисак ако се не покаже пропуштање воде на цевима, спојевима и арматурама.

Притисак је исти као код претходног испитивања, а време испитивања се тако бира да се прегледају појединачно сви спојеви. Препоручује се 30 минута за сваких 100m, а најмање 2 часа. Ово испитивање треба започети 2 часа после последњег подизања притиска у претходном испитивању. Испитивање је завршено ако не дође до пада притиска већег од 0.1-0.2 bara по часу и ако нема места која пропуштају воду.

5. Укупно испитивање

На овај начин се испитују места између испитних деоница. притисак испитивања износи 1.3 x радни притисак, а време испитивања 2 часа. Испитивање је завршено ако су сва спојна места између појединих деоница непропустљива.

Највиша температура испитивања је 20°C. Како се запремина цевовода под притиском повећава и како испитни притисак на температури од 20°C износи 1.3 x радни притисак, у табели бр.1 дате су прорачунате количине воде потребне за допуњавање цевовода за 12 сати, на сваких 100m дужине цевовода

Табела бр. 1.- Прорачунате количине воде потребне за допуњавање цевовода за 12 сати, на сваких 100m дужине цевовода.

Називни пречник	Цеви од полиетилена тип 2 и 3 l/100m цевовода	
	6 bara	10 bara
32	-	-
40	2.0	1.7
50	3.1	2.6
63	4.9	4.2
75	6.9	5.9
90	10.0	8.5
110	15.0	12.7
125	19.3	16.4

Мора се узети у обзир да се количине воде које додају ради повећања притиска повећавају све дотле док се не апсорбује сав ваздух у цевоводу.

б) Инсталације водовода у објекту

Пробни притисак

Пробни притисак на који треба испитати инсталације у зградама треба да је за 5 бара већи од радног притиска, тј оног који је хидрауличким прорачуном добијен. Поступак за испитивање је следећи:

Сви отвори и крајеви цевне мреже се затворе чеповима, потом се мрежа попуни водом. Претходно се на погодном месту постави манометар. Потом се друк пумпом вода сабије све док не покаже одређени пробни притисак. У случају да сказаљка на манометру опада, осмотре се мреже редом и тражи неисправно место које пропушта воду. Често то није видљиво на први поглед па се сваки састав мора опипати ручно и видети да ли је мокар. Пропуштање је неки пут само у виду знојења и орошавања цеви. Неисправна места треба одмах довести у ред па поновити пробу. Када се цела инсталација заврши, изврши се поново проба целе мреже на исти начин. За ту сврху најповољније место је главна испусна славина водомера.

Пре употребе главну инсталацију треба испрати водом под притиском. Испирање се врши дотле док се не добије сасвим чиста вода.

Дезинфекција цевовода

Дезинфекција

Дезинфекционо средство ће одабрати Извођач у сагласности са санитарном инспекцијом града, као и контролу испирања и дезинфекцију. Доза хлора за дезинфекцију треба да се креће у границама од 10 до 20 mg/l. У конкретном случају дозу прописује овлашћени представник Санитарне службе, који је у целини одговоран за дезинфекцију и евентуалне последице. Нижа концентрација (10 mg/l) препоручује се кад хлор остаје у контакту 12-24 часа. Нормално време деловања хлора траје 3 до 12 сати. Веће дозе хлора употребљавају се када је познато да цевовод садржи органске материје, које је немогуће уклонити испитивањем или када је неопходно да се време дезинфекције скрати. Минимално време трајања дезинфекције треба да износи 30 до 60 минута.

Делови мреже који се не дезинфикују морају бити сигурно искључени од дела мреже која се дезинфикује. Одговорни руководилац Санитарне службе треба да обезбеди заштиту радника који раде на дезинфекцији, обзиром да је хлор опасан по здравље, ако се пажљиво не рукује с њим. Одговорни руководилац такође треба да обезбеди (путем јавног обавештавања и сл.) да не дође до тога да неко користи воду која служи за дезинфекцију.

Кад је истекло време дезинфекције, цевовод треба испрати чистом пијаћом водом све док се не добије чиста пијаћа вода са толерантном концентрацијом хлора. О извршеном хлорисању мора се водити записник, који оверава лице под чијом је контролом извршена дезинфекција

3/3.1.1.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.1.3.1.6.1.
ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН

ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН-ВОДОВОДНА МРЕЖА

- САНИТАРНА ВОДА -

Санитарна мрежа је димензионисана на основу протока, препоручене брзине у цевима, губитака на деоницама. Прорачун је рађен по методи Brix-а, за свако крило појединачно

КРИЛО А-ВЕРТИКАЛА В1							
Деоница	**J. O.**	**Дужина**	**Количина**	**Пречник**	**Брзина**	**Хид.пад**	**Притисак**
од - до	**(-)**	**(м)**	**(л/с)**	**(мм)**	**(м/с)**	**(м)**	**(м)**
1 - 2	1	0,85	0,25	15	1,82	0,36	0,31
2 - 3	2	4,15	0,35	25	1,00	0,07	0,29
3 - 4	4	1,6	0,50	25	1,41	0,12	0,19
4 - 5	5	0,65	0,56	25	1,58	0,16	0,10
5 - 6	6	1,6	0,61	32	1,10	0,06	0,10
6 - 7	9,5	18,85	0,77	40	0,88	0,03	0,60
7 - 8	9,5	12,85	0,77	40	0,88	0,03	0,41
8 - 9	17,5	11,8	1,05	40	1,21	0,06	0,65
9 - ВШ	41,25	20,6	1,61	50	1,14	0,04	0,74
ВШ - УЛ	55,75	5	1,87	65	0,95	0,02	0,11
							3,50

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**3,50**	**м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА:	**9,93**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**5,00**	**м**
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ :	**5,00**	**м**
УКУПНО:	**23,43**	**м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ :	**25,00**	**м**
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА :	**1,57**	**м**

КРИЛО Б-ВЕРТИКАЛА В2							
Деоница	J. O.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	1	7	0,25	20	1,15	0,12	0,84
2 - 3	2,75	2,35	0,41	25	1,22	0,10	0,24
3 - 4	7,25	1,75	0,67	32	1,23	0,08	0,13
4 - 5	10,75	4,1	0,82	40	0,95	0,04	0,15
5 - 6	13,5	40,75	0,92	40	1,05	0,04	1,79
6 - 7	14,5	46,15	0,95	50	0,70	0,02	0,69
7 - ВШ	14,5	24,4	0,95	50	0,70	0,02	0,37
ВШ - УЛ	55,75	5	1,87	65	0,95	0,02	0,11
							4,32

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**4,32**	**м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА:	**10,53**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**5,00**	**м**
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ :	**5,00**	**м**
УКУПНО:	**24,85**	**м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ :	**25,00**	**м**
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА :	**0,15**	**м**

КРИЛО Ц-ВЕРТИКАЛА В2							
Деоница	J. O.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	5,75	8,55	0,60	25	1,73	0,18	1,54
2 - 3	10	29,7	0,79	32	1,42	0,10	2,91
3 - ВШ	10	9,55	0,79	32	1,23	0,08	0,73
ВШ - УЛ	17	11,2	1,03	40	1,17	0,05	0,59
							5,77

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**5,77**	**м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА:	**7,55**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**5,00**	**м**
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ :	**5,00**	**м**
УКУПНО:	**23,32**	**м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ :	**25,00**	**м**
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА :	**1,68**	**м**

КРИЛО Д-ВЕРТИКАЛА В1							
Деоница	J. O.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	2,5	10,4	0,40	20	1,82	0,28	2,91
2 - ВШ	7	24,2	0,66	32	1,50	0,04	0,97
ВШ - УЛ	17	11,2	1,03	40	1,17	0,05	0,59
							4,47

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**4,47**	**м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА:	**7,35**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**5,00**	**м**
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ :	**5,00**	**м**
УКУПНО:	**21,82**	**м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ :	**25,00**	**м**
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА :	**3,18**	**м**

На основу приложених прорачуна показано је да је могуће обезбедити снабдевање свих санитарних потрошача у објекту са уличне мреже без увођења постројења за повишење притиска.

- ПРОТИВ - ПОЖАРНА МРЕЖА

Прорачун је рађен за истовремени рад два унутрашња и пет спољних хидранта укупног капацитета 30л/с. Захтевани минимум притиска на последњем хидранту је 2,5 bara. Меродавн крило за прорачун је крило А , тако да је прорачун рађен од највишљег хидранта у крилу А до резервоара.

КРИЛО А-ВЕРТИКАЛА ПВ3 ДО РЕЗЕРВОАРА							
Деоница	**J. O.**	**Дужина**	**Количина**	**Пречник**	**Брзина**	**Хид.пад**	**Притисак**
од - до	**(-)**	**(м)**	**(л/с)**	**(мм)**	**(м/с)**	**(м)**	**(м)**
ПХ10→ ПХ6	100	3,3	2,50	50	1,27	0,110	0,36
ПХ6→ обј	400	37,5	5,00	65	1,50	0,070	2,63
обј→1	400	37,25	5,00	65	1,50	0,034	1,27
1→2		23,1	15,00	123,4	1,25	0,020	0,46
2→3		1,3	20,00	123,4	1,60	0,020	0,03
3→резервоар		54,2	30,00	141	1,90	0,030	1,63
							6,37

ЛИНИСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**6,37**	**м**
ГЕОДЕТСКА РАЗЛИКА:	**13,40**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**25,00**	**м**
УКУПНО:	**44,77**	**м**

Усвојена висина дизања је 55 м.

Усвојено је постројење за повишење притиска за противпожарну воду типа Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A или одговарајућег типа.
Карактеристике постројења су: Q=30 l/s, H=55 m, P=2 x 15kw + 15kw.

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Укупна количина фекалних отпадних вода процењена је на основу методе професора Јовановића за друштвене објекте и приказана је у следећим табелама:

КРИЛО А

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	31	2,04
Умиваоник	28	0,53
Судопера	7	0,52
Трокадеро	2	0,19
Писоар	10	0,24
		Q = 3,52 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 2% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=27.10л/с, $B_{пп}$= 1.48 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 3,52/27.10 = 0.129; h/D= 0. 24; $B/B_{пп}$= 0.70
Пуњење цеви је 12,9% или 2,06цм, а брзина течења 1,04м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КРИЛО Б

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	9	1,08
Умиваоник	7	0,18
Судопера	4	0,35
Трокадеро	3	0,27
Виндабона	1	0,05
Писоар	3	0.08
		Q = 2,01 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 1% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=19,00л/с, $B_{пп}$= 1.04 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 2,01/19 = 0.105; h/D= 0. 216; $B/B_{пп}$= 0.66

Пуњење цеви је 21,6% или 3,45цм, а брзина течења 0,68м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КРИЛО Ц

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	10	1,13
Умиваоник	9	0,22
Трокадеро	2	0,195
Писоар	4	0,106
		Q = 1,65 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 1% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=19,00л/с, $В_{пп}$= 1.04 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 1,65/19 = 0.105; h/D= 0. 086; $В/В_{пп}$= 0.63
Пуњење цеви је 8,6% или 1,38цм, а брзина течења 0,66м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КРИЛО Д

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	4	0,70
Умиваоник	4	0,106
Судопера	1	0,104
Туш када	3	0,103
		Q = 1,01 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 1% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=19,00л/с, $В_{пп}$= 1.04 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 1,01/19 = 0.105; h/D= 0. 149; $В/В_{пп}$= 0.54
Пуњење цеви је 14,9% или 2,38цм, а брзина течења 0,56м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Пројектом је предвиђено одвођење атмосферских вода са кровова објекта, са перонских надстрешница, са поплочаних површина око објекта, зелених површина и са интерне саобраћајнице код крила Д објекта. Атмосферске воде са кровова објекта се одводе једним делом олучним вертикалама, које пролазе кроз објекат, а једним делом се воде по фасади објекта. Олучне вертикале које пролазе кроз објекат димензионисане су са интезитетом кише од I=400 l/s/ha. Олучне вертикале које се воде по фасади објекта димензионисане су са интезитетом кише од I=118.44 l/s/ha.

Интензитет за прорачун количине атмосферских вода је I=118.44 l/s/ha. Коефицијент отицаја за косе кровове је 1.0, за равне кровове је 0.95, за поплочане површине око објекта и интерну саобраћајницу - 0.90, за зелене површине 0.15.

Преглед количина воде са кровова, која се прихвата олучним вертикалама, приказан је у следећој табели:

олук	површина крова m2	интезитет кише l/s/ha	коефицијент отицаја k	количина кишнице l/s
ОА1	82.0	118.44	0.95	0.92
ОА2	156.0	118.44	0.95	1.75
ОА3	100.0	118.44	0.95	1.12
ОА4	170.0	118.44	0.95	1.91
ОА5	202.0	118.44	0.95	2.27
ОА6	242.0	118.44	0.95	2.72
ОА7	212.0	118.44	0.95	2.38
КВ1	131.0	400.0	0.95	4.97
КВ2	164.0	400.0	0.95	6.23
ОБ1	439.0	118.44	1.00	5.20
ОБ2	425.0	118.44	1.00	5.03
ОБ3	408.0	118.44	1.00	4.83
ОБ4	390.0	118.44	1.00	4.62
КВ10Б	17.0	118.44	1.00	0.20
КВ9Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ8Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ7Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ6Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ5Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ4Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ3Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ2Б	17.0	118.44	1.00	0.20
ОЦ1	51.0	118.44	0.95	0.57
ОЦ2	90.0	118.44	0.95	1.01

ОЦ3	39.0	118.44	0.95	0.44
КВ1	145.0	400.0	0.95	5.50
КВ2	145.0	400.0	0.95	5.50
КВ3	45.0	400.0	0.95	1.62
КВ4	90.0	400.0	0.95	3.42
КВ5	45.0	400.0	0.95	1.62
КВ6	60.0	118.44	0.95	0.67
КВ7	53.0	118.44	0.95	0.60
КВ8	53.0	118.44	0.95	0.60
КВ9	94.0	118.44	0.95	1.06
КВ1	223.0	400.0	0.95	8.47
КВ2	198.0	400.0	0.95	7.52
КВ3	174.0	400.0	0.95	6.61
КВ4	196.0	400.0	0.95	7.45

Кишне вертикале у крилима А, Б и Ц су пречника Ø100 mm.
Кишне вертикала у крилу А - КВ2 је пречника Ø125 mm.
Кишне вертикале у крилу Ц - КВ1 и КВ2 су пречника Ø125 mm.
Кишне вертикале у крилу Д су пречника Ø125 mm.

Преглед количина воде са поплочаних површина око објекта, са крова објекта и интерне саобраћајнице, приказан је у следећој табели:

Ознака површине	површина m2	Интезитет кише l/s/ha	коефицијент отицаја k	количина кишнице l/s
Крило А	1459.00	118.44	0.95	16.42
Крило Б	1941.00	118.44	1.00	22.98
Крило Ц	910.00	118.44	0.95	10.24
Крило Д	791.00	118.44	0.95	8.90
Интерна саобраћајница - А1	1221.00	118.44	0.90	13.01
Зелене површине-А2	553.00	118.44	0.15	0.98
Надстрешница-перон1b - А3	396.0	118.44	1.00	4.69
Надстрешница-перон1 - А4	967.0	118.44	1.00	11.45
Надстрешница-перон1 - А5	1417.0	118.44	1.00	16.78
Надстрешница-перон 2 - А6	858.0	118.44	1.00	10.16

Надстрешница-перон - А7	726.0	118.44	1.00	8.60
Надстрешница-перон 3 - А8	858.0	118.44	1.00	10.16
Надстрешница-перон 3 - А9	726.0	118.44	1.00	8.60
Надстрешница-перон 4 - А10	318.0	118.44	1.00	3.77
Надстрешница-перон 4 - А11	318.0	118.44	1.00	3.77
Перон 2- део који није наткривен - А12	100	118.44	1.00	1.18
Укупна количина кишнице са комплекса (l/s):				**151.69**

Целокупна атмосферска канализација перонских надстрешница је подељена на 2 слива; слив 1 гравитира уличном шахту К23n, слив 2 гравитира уличном шахту К35n.

Преглед количина воде са појединих сливова, као и режими течења у прикључним цевоводима, су приказани у следећим табелама:

Кишна канализација која гравитира уличном шахту PŠ1:

површина	количина кишнице l/s
А10	3.77
А8	10.16
А6	10.16
А4	11.45
А3	4.69
ОА2	1.75
ОА1	0.92
укупно:	42.90

Укупна количина атмосферске воде, која гравитира уличном шахту PŠ1, је 42.90 l/s.

Режим течења у прикључном цевоводу од шахта К23n до шахта спољне кишне канализације PŠ1:

Са падом од 4.0%, деоница Ø400 од шахта К23n до шахта PŠ1 има протицај пуног профила (PVC sa k_b=1.5mm) 400.3 l/s, са брзином од 3.45m/s. Q/Q_{pp} = 0.10, па је испуњеност цеви 21% или око 8.0cm, са брзином од око 2.08m/s, што је довољно за самоиспирање цевовода.

Кишна канализација која гравитира уличном шахту PŠ8:

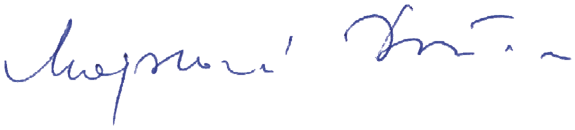
површина	количина кишнице l/s
A11	3.77
A9	8.60
A7	8.60
A5	16.78
A12	1.18
OA3	1.12
OБ1	5.20
OБ2	5.03
OБ3	4.83
OБ4	4.62
OЦ1	0.57
OЦ2	1.01
OЦ3	0.44
укупно:	61.75

Укупна количина атмосферске воде, која гравитира уличном шахту PŠ8, je 61.75 l/s.

Режим течења у прикључном цевоводу од шахта K35n до шахта PŠ8:

Са падом од 1.0%, деоница Ø300 од шахта K35n до шахта PŠ8 има протицај пуног профила (PVC sa k_b=1.5mm) 100.2 l/s, са брзином од 1.39m/s.
Q/Q_{pp} = 0.616, па је испуњеност цеви 57% или око 17.0cm, са брзином од око 1.35m/s, што је довољно за самоиспирање цевовода.

одговорни пројектант:



Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

3/3.1.1.6.2.
ПРЕДМЕРИ И ПРЕДРАЧУНИ

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА СПОЉНУ, ИНТЕРНУ, ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
01.01.01.	Извршити геодетско обележавање трасе спољњег водовода на терену. Обрачунава се и плаћа по дужном метру обележене трасе.	м1	603,00	180,00	108.540,00
01.01.02.	Демонтажа постојеће спољне водоводне мреже која више неће бити у функцији. Плаћа се паушално.	пауш.			20.000,00
01.01.03.	Рушење постојећих шахтова на водоводној мрежи који више неће бити у функцији. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	ком	4	7.500,00	30.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**158.540,00**

01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.	Ископ рова у земљиштуIII категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Извршити фино планирање дна рова, са тачношћу ±2 цм. Бочне стране правилно одсецати. На местима где су предвиђени шахтови, ров довољно проширити и продубити. Приликом ископа, земљу одбацити најмање 1 м од ивице рова. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са вађењем корења и жила), потребно разупирање рова (према важећим прописима за ту врсту радова и упуствима надзорног органа). Приликом ископа обавезно се придржавати ПТП о безбедности рада. Обрачун: по м3 ископа.				
	ископ 0-2м				
	машински ископ	м³	464,00	600,00	278.400,00
	ручни ископ	м³	116,00	1.350,00	156.600,00

01.02.02.	По завршеном ископу извршити планирање дна рова према котама датим у пројекту. Сва прекопана места испунити набијеним шљунком о трошку извођача. Обрачун по м2 испланираног дна рова.	м³	438,00	113,00	49.494,00
01.02.03.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по м³ уграђеног песка у ров.	м³	146,00	1.745,00	254.770,00
01.02.04.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка на дну јаме ПП резервоараи на дну водоводних шахтова. Плаћа се по m³ уграђеног и набијеног шљунка.	м³	12,50	2.980,00	37.250,00
01.02.05.	По завршеној монтажи цеви, испитивању цеви и насипању песка, приступити затрпавању ровова ископаним материјалом у слојевима дебљине 20-30цм са добрим набијањем. Збијеност треба да буде 95% стандардног Прокторовог опита.	м³	407,00	1.920,00	781.440,00
01.02.06.	Сав преостали материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала до 25км.	м³	173,00	500,00	86.500,00
01.02.07.	Црпљење воде из рова. Подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1.684.454,00**

01.03.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
01.03.01.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви заједно са потребним фазонским комадима по пројекту. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м1 комплетно монтираних цеви са фазонским комадима у зависности од пречника.				
	Dn160x9.5	м'	60,00	4.425,00	265.500,00
	Dn140x8.3	м'	375,00	3.245,00	1.216.875,00
	Dn90x5.4	м'	75,00	1.250,00	93.750,00
	Dn75x4.5	м'	90,00	900,00	81.000,00
	Dn63x3.8	м'	88,00	700,00	61.600,00
	Dn50x3.0	м'	40,00	650,00	26.000,00
01.03.02.	Ливено-гвоздени фазонски комади за НП 10 бара. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову. Монтажу извести према шеми монтаже (чворова). Све спојеве на прирубницу изведене ван шахтова, после завршеног испитивања на пробни притисак, премазати битуменом. Плаћа се по kg комплетно монтираног фазонског комада.	kg	998,00	812,00	810.376,00
01.03.03.	Извршити набавку и монтажу ливено-гвоздених затварача са точком, према важећим стандардима. Плаћа се по комаду монтираног затварача.				
	Ø150	ком	2	26.450,00	52.900,00
	Ø100	ком	2	18.975,00	37.950,00
01.03.04.	Извршити набавки и монтажу вентила са пловком на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø65	ком	2	12.650,00	25.300,00
01.03.05.	Извршити набавку и монтажу ливено-гвоздене усисне корпе Ø100 са неповратним вентилом, веза на прирубницу. Обрачун и плаћање по комаду монтиране усисне корпе.				
	Ø150	ком	2,00	6.900,00	13.800,00
01.03.06.	Извршити набавку и монтажу месинганих равних пропусних вентила са точкићем за затварање код хидростанице. Вентил мора одговарати СРПС М.Ц5.260. Плаћа се по комаду уграђеног вентила.				
	Ø65	ком	2	5.520,00	11.040,00
	Ø50	ком	2	4.370,00	8.740,00

01.03.07.	Извршити набавку и монтажу ПЕ Т комада - спојеви на заваривање - на водоводној мрежи. После монтаже, а пре испитивања на вододрживост, оформити бетонски анкер блок. Радни притисак 10 бара. Обрачун и плаћање по монтираном комаду ПЕ Т комада.				
	Dn140/140	ком	2	4.720,00	9.440,00
	Dn140/90	ком	2	4.130,00	8.260,00
01.03.08.	Извршити набавку и монтажу туљка са летећом прирубницом за везу ливено-гвоздених и полиетиленских водоводних цеви према шемама чворова и детаљима датим у графичком делу документације. Плаћа се по комаду уграђеног туљка.				
	Dn90	ком	5	2.150,00	10.750,00
	Dn140	ком	5	3.450,00	17.250,00
	DN160	ком	2	4.350,00	8.700,00
01.03.09.	Набавка, транспорт, монтажа и испитивање водоводних затварача са уградбеном гарнитуром код пожарних хидраната и на местима датим у шеми водоводних чворова. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан заптивни материјал и улична капа. Обрачун по комаду.				
	Ø80	ком	5	21.395,00	106.975,00
	Ø125	ком	3	26.240,00	78.720,00
01.03.10.	Извршити набавку и монтажу ливено гвоздених надземних хидраната Ø80 домаће или иностране производње. Хидранти морају да одговарају СРБ стандардима и да имају могућност аутоматског пражњења тела хидранта после употребе. Дубина постављања хидранта дата је у подужном профилу водоводне мреже. Поред хидранта се поставља спољни противпожарни ормарић са опремом као у техничком опису. Плаћа се по монтираном уређају са ормарићем,спремном за рад.	ком	5	38.400,00	192.000,00
01.03.11.	Извршити набавку и монтажу ливених баштенских хидраната Ø25 са кућиштем и ливеном капом на местима датим пројектом. Црево за заливањем представља покретни инвентар и инвеститор га сам набавља. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.				
	Ø 25	ком	2	6.969,60	13.939,20

01.03.12.	Извршити радионичку израду и монтажу челичног поклопца, димензија датих у пројекту, над противпожарним резервоаром, и поставити га у уграђени рам од угаоника (Л профила). Поклопац је двокрилни због уноса опреме, а мора да буде добро дихтујући, да спречи продор кише у затварачницу резервоара. Челични лим мора бити минизиран и заштићен од корозије. Поклопац је дводелни величине 1.60x1.00м. Детаљ је дат у пројекту контрукције. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца - видети пројекат констрикције	ком	1	18.000,00	18.000,00
01.03.13.	Извршити набавку и монтажу пловка - индикатора нивоа воде у преливној јами и повезати га на електро-инсталације у свему према техничком опису и графичким прилозима. Произвођач "Грундфос" или сл. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду пловка.	ком	1	39.648,00	39.648,00
01.03.14.	Извршити набавку и монтажу аутоматске потопљене канализационе пумпе произвођача Грундфос, тип АР12.40.04 снаге N=1.0кW. У цену су укључени пропусни и неповратни вентил Ø32, повезивање на канализацију и струју (директно на монофазну утичницу).	ком	2	60.605,00	121.210,00
01.03.15.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	15	780,00	11.700,00
01.03.16.	Извести спој новопројектоване на градску водоводну мрежу у свему према условима И пројекту надлежног комуналног предузећа. Јединична цена обухвата ручно откопавање, набавку и монтажу одговарајућих фазонских комада, монтажу прикључне цеви, затварача и затрпавање ровова . Обрачун: по ком.	ком	1	55.000,00	55.000,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**3.396.423,20**

01.04.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.04.01.	Набавка материјала, транспорт, справљање уграђивање и неговање водонепропусног бетона МБ-30 за израду шахтова на цевоводима. Детаљи шахтова дати су у пројекту, а у цену по м3 бетона урачуната је оплата, малтерисање унутрашњих површина. Обрачун: по м3 уграђеног бетона.	m³	3,50	21.000,00	73.500,00
01.04.02.	Извршити бетонирање анкерних блокова на хоризонталним и вертикалним преломима водоводне трасе, на местима прикључака и на местима хидраната (LS) бетоном МБ15.	m³	1,00	11.908,00	11.908,00
01.04.03.	Израда бетонских постоља за хидранте од бетона МБ 20, у свему према детаљу из пројекта. Обрачун: по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом.	m³	0,50	15.405,00	7.702,50
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**93.110,50**

01.05.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
01.05.01.	Извршити набавку, чишћење, сечење и монтирање арматуре према датим детаљима. Плаћа се по кг уграђене арматуре.	m³	1250	120,00	150.000,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**150.000,00**

01.06.00.	**ХИДРОСТАНИЦА**				
	Набавка, транспорт и монтажа компактног постројења за повишење притиска у хидрантској ПП мрежи које представља целину више центрифугалних пумпи, мембранске посуде, арматуре, гумених компензатора, управљачког ормана и елемената аутоматике. Систем је са on-off управљањем преко сензора притиска и електронском управљачком јединицом и комплетном сигнализацијом за надзор и управљање. Предвиђено је постројење произвођача Грундфос или слично са две радне и једном резервном пумпом. Постројење је повезано на дизел агрегат, као резервни извор напајања струјом. Карактеристике хидро-станице за противпожарну воду: TIP: Grundfos Hydro MPC-S 3 CR64 PROTICAJ: Q=30.0 l/s VISINA DIZANJA: H=55.0m RAČUNSKA SNAGA: N=2x15.0kW+15.0kW Мембранска посуда под притиском запремине 24 литра. Обрачунава се и плаћа по комаду комплет уграђене хидро-станице.	ком	1,00	2.739.620,00	2.739.620,00

УКУПНО ХИДРОСТАНИЦА:	**2.739.620,00**

01.07.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.07.01.	Хидрауличко испитивање положене мреже на пробни притисак, по техничким условима, уз присуство надзорног органа. Обрачун: по м' испитане мреже.	м'	688,00	215,00	147.920,00
01.07.02.	По завршетку свих радова на цевоводу извршити прање и испирање цевовода према техничким условима и у присуству надзорног органа. Обрачун: по м' извршених радова.	м'	688,00	215,00	147.920,00

01.07.03.	После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	м'	688,00	215,00	147.920,00
01.07.04.	Пре затрпавања рова извршити снимање изведеног стања од стране геодетске управе и његово уношење у катастар подземних инсталација. Обрачун: по м' картиране мреже.	м'	688,00	60,00	41.280,00
01.07.05.	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја у току радова у рову постављањем саобраћајних знакова, осветљења ноћу, привремених путних прелаза и др. Извођач је дужан да обезбеди у току извођења радова на канализацији функционисање пешачког и ауто саобраћаја. Плаћа се паушално.	пауш.			20.000,00
01.07.06.	По завршетку монтаже цевовода извршити геодетско снимање изведеног стања. Нацртати ситуацију и уздужне профиле, а све цртеже потписује надзорни орган. Од тих цртежа формирати елаборат и предати инвеститору у три примерка. Обрачун по м' снимљеног цевовода.	м'	688,00	300,00	206.400,00
01.07.07.	У току извођења радова обезбедити стручни надзор, за време трајања радова . Обрачун : паушално	ком.	1	120.000,00	120.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**831.440,00**

ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**158.540,00**
01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**1.684.454,00**
01.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**3.396.423,20**
01.04.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**93.110,50**
01.05.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**150.000,00**
01.06.00.	**ХИДРОСТАНИЦА**	**2.739.620,00**
01.07.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**831.440,00**
	УКУПНО (дин):	**9.053.587,70**

Београд, децембар 2021. године

Одговорни пројектант:

Душица Мајсторовић, дипл. инж.грађ.

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА СПОЉНУ МРЕЖУ КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ - одводњавање перонских надстрешница и паркинга испред крила Д објекта

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.00.	**ПРЕТХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.01.	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m` комплетно снимљене трасе.	м1	1260,00	180,00	226.800,00
01.01.02.	Демонтажа постојеће спољне канализационе мреже која више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	пауш.			30.000,00
01.01.03.	Рушење постојећих шахтова на канализационој мрежи који више неће бити у функцији. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	ком	3	7.500,00	22.500,00
01.01.04.	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**319.300,00**

01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.	Ископ рова у земљиштуIII категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Извршити фино планирање дна рова, са тачношћу ±2 цм. Бочне стране правилно одсецати. На местима где су предвиђени шахтови, ров довољно проширити и продубити. Приликом ископа, земљу одбацити најмање 1 м од ивице рова. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са вађењем корења и жила), потребно разупирање рова (према важећим прописима за ту врсту радова и упуствима надзорног органа). Приликом ископа обавезно се придржавати ПТП о безбедности рада. Обрачун: по м3 ископа.				
	<u>ископ 0-2м</u>				
	машински ископ	м³	1080,00	600,00	648.000,00
	ручни ископ	м³	270,00	1.350,00	364.500,00
	<u>ископ 2-4м</u>				
	машински ископ	м³	128,00	600,00	76.800,00
	ручни ископ	м³	32,00	1.500,00	48.000,00
01.02.02.	По завршеном ископу извршити планирање дна рова према котама датим у пројекту. Сва прекопана места испунити набијеним шљунком о трошку извођача. Обрачун по м2 испланираног дна рова.	м³	1008,00	113,00	113.904,00

01.02.03.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по м³ уграђеног песка у ров.	м³	365,00	1.745,00	636.925,00
01.02.04.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче ревизионог силаза . Плаћа се по m³ уграђеног шљунка.	м³	8,00	2.980,00	23.840,00
01.02.05.	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити земљом у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Плаћа се по м³ материјала уграђеног у ров. земља од ископа природни шљунак	$м^3$	875,00 159,00	375,00 2.980,00	328.125,00 15.360,00
01.02.06.	Сав преостали материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала до 25км.	$м^3$	475,00	500,00	237.500,00
01.02.07.	Црпљење воде из рова. Подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**2.532.954,00**

01.03.00.	**ЗАШТИТА РОВА - РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.03.01.	Разупирање лаком дрвеном подградом извршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m^2 разупрте површине.	$м^2$	2400,00	600,00	1.440.000,00

УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**1.440.000,00**

01.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.01.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову ПВЦ канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим дрвеним чеповима одговарајућег пречника. Обрачунава се и плаћа по м1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада.				
	<u>кишна канализација-партер</u>				
	Ø 125	м1	980,00	1.700,00	1.666.000,00
	Ø 160	м1	572,00	2.200,00	1.258.400,00
	Ø 200	м1	190,00	2.790,00	530.100,00
	Ø 250	м1	40,00	4.318,00	172.720,00
	Ø 300	м1	47,00	6.840,00	321.480,00

01.04.02.	Набавка, транспорт и монтажа олучне вертикале за одводњавање перонске надстрешнице. Позицијом је обухваћен комплетан рад и материјал за постављање једне вертикале, у свему према детаљу у пројекту. Потребан материјал је: - Полетиленска (PE) цев дужине 5m (вертикала и део цеви, од лука 90° до краја темељне стопе, где је прелаз на PVC Ø110mm) - Челични обруч који се постави у цев на врху да се не деформише приликом стезања - ком.1 - Стезна спојница која спаја цев и лимени отвор са надстрешнице - ком.1 - Потребно формирати једну фиксну тачку на врху испод стезне обујмице и две клизне тачке. Обујмице причврстити на стуб: - Електроварна трака за фиксну тачку - ком.1 - Обујмице за клизне/фиксне тачке - ком.3 - Плочице за причвршћивање обујмице за стуб - ком.3 - PE ревизија Ø110 - ком.1 - PE лук 90 Ø110 - ком. 1 Сви делови и сама цев су типа као Geberit, или одговарајуће, за пречник Ø110. Плаћа се по комплету за једну олучну вертикалу у стубовима надстрешнице.	ком.	96	32.500,00	3.120.000,00
01.04.03.	Набавка, транспорт и монтажа цеви од полиестера ДН400 класе носивости 20000N/m2 у коју се полаже радна ПВЦ цев. Обрачун по м1 комплетно монтиране цеви. Позицијом обухваћена и израда				
	Ø600	м1	15,00	26.900,00	403.500,00
	Ø400	м1	36,00	18.000,00	648.000,00
	Ø350	м1	35,00	15.800,00	553.000,00
	Ø250	м1	39,00	11.500,00	448.500,00

01.04.04.	Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO Multiline Seal in V100S или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења Ц250 и сабирним окнима. Плаћа се по м1 изведеног канала. канал на перонима	$м^1$	178,00	18.000,00	3.204.000,00
01.04.05.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	320	1.100,00	352.000,00
01.04.06.	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм M.J6.226, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.				
	а) маса 28kg - N=15kN - за пешачке стазе и зеленило	ком	1	6.000,00	6.000,00
	б) маса135kg - за саобраћајно оптерећење класе Ц250	ком	52	22.000,00	1.144.000,00
01.04.07.	Извршити набавку и монтажу сепаратора бензина капацитета 15 л/с. Извршити повезивање сепаратора са канализационом мрежом. Сепаратор бензина је произвођача ACO OLEOPATOR-BYPASS-P-FST NS3/15 ST300 или слично. Плаћа се по монтираном комаду спремном за употребу.	ком	1	369.930,00	369.930,00
01.04.08.	Извршити набавку и монтажу бетонског сливника са таложником(бетонска цев Ø450) и кишном решетком. Испод решетке се налази бетонски префабриковани левак који отвор решетке своди на светли отвор сливника. Посебну пажњу обратити на спој одводне цеви и зида сливника, који мора да буде водонепропустан, а у свему према детаљу сливничких веза. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комплету сливника.	ком	5	28.284,00	141.420,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**14.339.050,00**

01.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.05.01.	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	97,00	18.600,00	1.804.200,00
01.05.02.	Бетонирање доњих плоча ревизионих силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m^3 уграђеног	m^3	16,12	18.100,00	291.772,00
01.05.03.	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	52	8.000,00	416.000,00
01.05.04.	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза и сепаратора. Обрачун по m^3	m^3	10,92	11.908,00	130.035,36

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**2.642.007,36**

01.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.06.01.	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по м` испитане инсталације.	м'	1.498,00	215,00	322.070,00
01.06.02.	Пре хидрауличког испитивања канализације, мора се извршити чишћење исте, ради уклањања нечистоћа које су унете приликом монтаже цеви. Потребну количину воде обезбеђује извођач. Плаћа се по m' канала.	м'	1.498,00	215,00	322.070,00
01.06.03.	Прикључак на градску канализацију Извршити прикључење комплекса на градску канализациону мрежу према условима надлежног ЈКП-а. У цену позиције урачунат сав потребан рад, материјал и радна снага, као и остали трошкови по рачуну ЈКП-а. Обрачун по комаду изведеног и испитаног споја.	ком.	2	144.000,00	288.000,00
01.06.04.	Геодетско снимање канализације извршити по завршетку монтаже цевовода, и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	м'	1498,00	300,00	449.400,00
01.06.05.	Обезбеђење постојећих инсталација при затрпавању рова, у који се полажу канализационе цеви. Начин обезбеђења вршити у договору са представницима надлежних јавних предузећа. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00

01.06.06.	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја у току радова у рову постављањем саобраћајних знакова, осветљења ноћу, привремених путних прелаза и др. Извођач је дужан да обезбеди у току извођења радова на канализацији функционисање пешачког и ауто саобраћаја. Плаћа се паушално.	пауш.			60.000,00
01.06.07.	У току извођења радова обезбедити стручни надзор за време трајања радова, као и надзор представника надлежног комуналног предузећа. Плаћа се паушално.	пауш.			120.000,00
01.06.08.	Израда елабората изведеног стања. Плаћа се по елаборату.	ком.	1	35.000,00	35.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**1.636.540,00**

КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА - РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**319.300,00**
01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**2.532.954,00**
01.03.00.	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**	**1.440.000,00**
01.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**14.339.050,00**
01.05.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**2.642.007,36**
01.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**1.636.540,00**

УКУПНО (дин): **22.909.851,36**
без ПДВ-а

Београд, 2021. године

Одговорни пројектант:

Душица Мајсторовић, дипл. инж.грађ.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ОБЈЕКАТ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
01.01.01	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m' комплетно снимљене трасе.				
	канализација	m'	107,00	100,00	10.700,00
	водовод за прикључак објекта	m'	62,00	100,00	6.200,00
01.01.02	Демонтажа постојећег спољног прикључка водоводне мреже који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћени и постојећи водомери и пратећа водоводна арматура. Плаћа се паушално.	pauš.			50.000,00
01.01.03	Демонтажа постојећег прикључка спољне канализационе мреже који више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	pauš.			50.000,00
01.01.04	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	pauš.			45.000,00
01.01.05	Демонтажа постојеће водоводне мреже у објекту која више неће бити у функцији. Позицијом обухваћене цеви свих димензија заједно са фитинзима и вентилима. Демонтиране цеви одвести на депонију. Плаћа се паушално.	pauš.			35.000,00
01.01.06	Демонтажа постојеће канализационе мреже у објекту која више неће бити у функцији са утоваром цеви и одвозом на депонију. Позицијом обухваћена и демонтажа свих кишних вертикала унутар објекта . Плаћа се паушално.	pauš.			100.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
01.01.07	Демонтажа санитарне опреме са припадајућим прибором. Све исправно и очишћено предати инвеститору. Обрачунава се према демонтираном комаду.				
	туш када	kom	3	2.000,00	6.000,00
	писоар	kom	13	2.000,00	26.000,00
	судопера	kom	9	2.000,00	18.000,00
	умиваоник	kom	47	1.500,00	70.500,00
	вц шоља	kom	60	2.500,00	150.000,00
01.01.08	Чишћење и довођење у функционално стање постојећих сливника у подходнику за возила. Плаћа се паушално.	pauš.			50.000,00
01.01.09	Рушење постојећих водоводних и канализационих шахтова који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал , као и одвоз шута на одговарајућу депонију. Плаћа се по комаду срушеног канализационог/ водоводног шахта.	kom	7	35.000,00	245.000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**862.400,00**
01.02.00	**КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				
01.02.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.01	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационе цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1м од ивице рова. Плаћа се по m^3 ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m^3	168,60	600,00	101.160,00
	ручни ископ 20%	m^3	92,15	1.350,00	124.402,50
01.02.01.02	Планирање дна рова. Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m^2 .	m^2	215,97	113,00	24.404,61

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.01.03	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви.После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост,извршити затрпавање цеви до 10 цм испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3мм.Плаћа се по m³ уграђеног песка.	m²	71,82	1.745,00	125.325,90
01.02.01.04	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30мм.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	земља од ископа	m³	129,23	375,00	48.461,25
	природни шљунак	m³	54,32	2.980,00	161.873,60
01.02.01.05	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доњих плоча ревизионих силаза. Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	1,68	2.980,00	5.006,40
01.02.01.06	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5км.	m³	131,53	500,00	65.765,00
01.02.01.07	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.			30.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**686.399,26**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.02.02.01	Разупурање рова. Разупирање извршити за дубине преко 1м' рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	m²	539,42	600,00	323.652,00
				УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**323.652,00**
01.02.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.02.03.01	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПВЦ канализационе цеви				
	фекална канализација				
	SN8 Ø 160mm	m'	84,00	2.200,00	184.800,00
	SN4 Ø 110mm	m'	4,00	1.594,00	6.376,00
	кишна канализација				
	SN8 Ø125mm	m'	100,00	1.700,00	170.000,00
01.02.03.02	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	30	1.100,00	33.000,00
01.02.03.03	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм , за класу оптерећења Ц250, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	kom.	8	22.000,00	176.000,00
01.02.03.04	Набавка,транспорт и монтажа ливено-гвоздене канализационе цеви предвиђене на крајевима олучних вертикала у дужини од 2m изнад терена. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	Ø 125 mm	m^1	28,00	5.500,00	154.000,00
	Ø 110 mm	m^1	8,00	3.990,00	31.920,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.03.05	Набавка, транспорт и монтажа ЛГ олучњака са поклопцем и кофицом за муљ. Обрачун по комаду уграђеног олучњака.				
	Ø 125 mm	m^1	14,00	7.100,00	99.400,00
	Ø 110 mm	m^1	4,00	6.000,00	24.000,00
01.02.03.06	Набавка,транспорт и монтажа линијске решетке произвођача АСО или одговарајућег, предвиђене код новоформираног лифта у крилу А. Плаћа се по m' комплетно монтиране решетке.	m^1	10,00	15.000,00	150.000,00
01.02.03.07	Набавка, транспорт и монтажа канала типа АСО XTRA DRAIN X100C или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења В125 за уградњу у потходник. Плаћа се по м1 изведеног канала.				
	канал	m^1	134,00	7.000,00	938.000,00
	чеони поклопац	kom.	1,00	3.200,00	3.200,00
	чеони поклопац са изливом	kom.	1,00	3.600,00	3.600,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**1.974.296,00**

01.02.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО- БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.02.04.01	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	9,00	18.600,00	167.400,00
01.02.04.02	Бетонирање доњих плоча ревизионих силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	2,46	18.100,00	44.526,00
01.02.04.03	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	8	8.000,00	64.000,00
01.02.04.04	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза и сепаратора. Обрачун по m³ бетона.	m³	1,68	11.908,00	20.005,44

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**295.931,44**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.02.05.01	Израда споја на спољну уличну канализациону мрежу.Позицијом обухваћени сви неопходни фазонски комади, рад и материјал. Плаћа се по комаду . Плаћа се по комаду изведеног прикључка.	kom.	2	12.000,00	24.000,00
01.02.05.02	Превезивање новопројектованих кишних вертикала на постојећу кишну канализацију ван објекта . Плаћа се по комаду превезане вертикале.	kom.	9	5.000,00	45.000,00
01.02.05.03	Отварање новог шахта на постојећој канализацији за повезивање канализације код улаза у хол крила А. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал на постојећој канализацији на месту где је предвиђено отварање шахта. Плаћа се паушално.	pauš.			8.000,00
01.02.05.04	Испитивање новопројектованих канализационих цеви на вододрживост према приложеном упутству. Плаћа се по m' испитаног цевовода.	m'	224,00	215,00	48.160,00
01.02.05.05	Геодетско снимање спољне фекалне канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	m'	224,00	300,00	67.200,00
01.02.05.06	Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по m' канала.	m'	224,00	215,00	48.160,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.05.07	Извршити додатно снимање постојећих канализационих шахтова и мреже у земљи у објекту и ван њега савременим методама (камерама и слично).Потребно је утврдити да ли је цевовод у земљи у исправном стању или постоје оштећења. У случају да се утврде оштећења предузеће се постојеће мере у виду накнадних радова . Обрачун паушално.	pauš.			120.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**360.520,00**

01.02.00 КАНАЛИЗАЦИЈА- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.02.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**686.399,26**
01.02.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**	**323.652,00**
01.02.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**1.974.296,00**
01.02.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**295.931,44**
01.02.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**360.520,00**
	УКУПНО (дин):	**3.640.798,70**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.00	**ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				
01.03.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.03.01.01	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1m од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	0 - 2 м				
	машински ископ 80%	m³	58,75	600,00	35.250,00
	ручни ископ 20%	m³	14,69	1.350,00	19.831,50
	ископ за водомерни шахт				
	машински ископ 80%	m³	23,52	600,00	14.112,00
	ручни ископ 20%	m³	5,88	1.350,00	7.938,00
	НАПОМЕНА: Цеви за санитарне водоводе и хидрантску мрежу полажу се у заједнички ров (деоница од водомерног шахта до објекта).				
01.03.01.02	Планирање дна рова и дна шахта. Извршити фино планирање дна рова и дна шахта у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m² .	m²	64,56	113,00	7.295,28
01.03.01.03	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост извршити затрпавање цеви до 10cm испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по m³ уграђеног песка у ров.	m³	13,70	1.745,00	23.906,50

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.01.04	После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова . Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб.збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	шљунак	m³	12,00	2.980,00	35.760,00
	земља од ископа	m³	61,80	375,00	23.175,00
01.03.01.05	Израда тампон слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче водомерног шахта . Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	1,56	2.980,00	4.648,80
01.03.01.06	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5км.	m³	41,10	500,00	20.550,00
01.03.01.07	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.			20.000,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**212.467,08**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.03.02.01	Разупурање рова. Разупирање рова извршити за дубине преко 1м` обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Грађа за подграду мора бити здрава и квалитетна. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	m²	215,77	600,00	129.462,00

УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**129.462,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
01.03.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.03.03.01	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПЕ цеви за радне притиске 10 бара				
	DN75mm	m'	77,00	900,00	69.300,00
	DN63mm	m'	21,00	700,00	14.700,00
	DN50mm	m'	66,00	650,00	42.900,00
	DN25mm	m'	2,00	450,00	900,00
01.03.03.02	Набавка, транспорт и уградња затварача са точком за уградњу у шахт и са уградбеном гарнитуром за монтажу ван шахта, за радни притисак од 10 бара. После извршене монтаже, затвараче прегледати и испитати по пропису. Све радове извести према пројекту, важећим прописима за ову врсту радова и упутствима Надзорног органа. Плаћа се по комаду комплетно монтираног затварача у зависности од пречника.				
	Ø65mm + UG.	kom.	1	30.000,00	30.000,00
01.03.03.03	Баштенски хидрант. Набавка, транспорт и монтажа хидранта. Цевасто кућиште подножни лук-колено осигурати бетонским блоком. Ценом је обухваћен хидрант, осигурање кућишта и подножног лука и кугласти затварач Ø20.Плаћа се по kом комплетно монтираног баштенског хидранта.	kom	1	14.000,00	14.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.03.04	Набавка, транспорт и уградња водомера у водомерном шахту. Позицијом обухваћен и два вентила - пропусни и вентил са испустом, као и остала неопходна водоводна арматура, сав неопходни материјал sа повезивање и радна снага. Плаћа се по комаду комплетно уграђеног водомера.				
	Ø40mm	kom.	3	22.000,00	66.000,00
	Ø25mm	kom.	1	11.000,00	11.000,00
	Ø20mm	kom.	1	9.000,00	9.000,00
01.03.03.05	Ливено-гвоздени поклопац. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвозденог поклопца (за пројектовани водомерни шахт код крила А и постојећи водомерни шахт код крила Ц) за класу оптерећења Ц250. Монтажу извести према пројекту и упутству Надзорног органа. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца.	kom.	2	22.000,00	44.000,00
01.03.03.06	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	7	1.100,00	7.700,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**309.500,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.03.04.01	Мршав бетон МБ15, дебљине 10cm, испод доње плоче шахта.Обрачун по m3.	m³	0,87	11.908,00	10.359,96
01.03.04.02	Израда горње, доње плоче и зидова шахтова бетонирањем на лицу места, од армираног бетона МБ30, водонепропустљивости В-4 и отпорности на мраз М-150. Обрачун по m3.	m³	8,55	21.000,00	179.550,00
01.03.04.03	Бетонирање анкер блокова за цеви и фазонске комаде бетоном МБ15, у склопу доње плоче и на хоризонталним и вертикалним преломима водовода.Обрачун по m3.	m³	0,50	11.908,00	5.954,00
01.03.04.04	Набавка, транспорт и монтажа прстена од армираног бетона МВ30 унутрашњег пречника 62.5cm за поклопац водомерног окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	1	8.000,00	8.000,00
01.03.04.05	Израда хидроизолације (на бази битумена и каучука) бетонских површина које су у контакту са земљом, изводи се у два слоја. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт и рад на лицу места.	m²	47,00	1.250,00	58.750,00
01.03.04.06	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре . Плаћа се по kg уграђеног гвожђа. Б - 500	kg	940,50	120,00	112.860,00

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**375.473,96**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.03.05.01	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по m' цевовода без обзира на пречник.	m'	166,00	215,00	35.690,00
01.03.05.02	Испирање и дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	m'	166,00	215,00	35.690,00
01.03.05.03	Израда прикључка објекта на постојећи улични водовод. Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал. Плаће се по комаду прикључка.	kom.	2,00	10.000,00	20.000,00
01.03.05.04	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже извршити геодетско снимање цевовода, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	166,00	300,00	49.800,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**141.180,00**

01.03.00 ВОДОВОД-ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.03.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**212.467,08**
01.03.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**	**129.462,00**
01.03.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**309.500,00**
01.03.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**	**375.473,96**
01.03.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**141.180,00**
	УКУПНО (дин):	**1.168.083,04**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.00	**ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ**				
01.04.01	**КАНАЛИЗАЦИЈА**				
01.04.01.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.01.01.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних трослојних ПП канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидраском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø 110	m'	319,90	1.594,00	509.920,60
	Ø 75	m'	151,20	998,00	150.897,60
	Ø 50	m'	75,45	858,00	64.736,10
01.04.01.01.02	Набавка, транспорт и монтажа тврдих пластичних канализационих цеви од ПВЦ-а које се уграђују испод подне плоче објекта. Сва потребна штемовања и пробијања подних плоча , као и обрада и затварање (испуна) отвора након монтаже цевовода, не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Обрачунава се и плаћа по m^1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада.				
	ПВЦ SN4 канализационе цеви				
	Ø 110	m'	49,30	1.594,00	78.584,20
	Ø 160	m'	90,00	2.100,00	189.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.01.01.03	Извршити набавку и монтажу пластичних канализационих бешумних цеви и одговарајућих фазонских комада типа Рехау, Geberit или одговарајућег произвођача, са свим одговарајућим фазонским деловима . Ове цеви су предвиђене код кишних вертикала унутар објекта. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника . Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви .				
	Ø 125	m'	55,00	4.500,00	247.500,00
	Ø 110	m'	120,00	3.500,00	420.000,00
01.04.01.01.04	Набавка , транспорт и монтажа вентилационих глава од поцинкованог лима или пластике на крову објекта, на крајевима фекалних вертикала. Приликом монтаже вентилационих глава или решетки посебну пажњу обратити на опшивање отвора на крову за пролаз фекалних вертикала. Плаћа се по монтираном комаду вентилационе главе.				
	Ø 160	kom.	19	5.800,00	110.200,00
	Ø 125	kom.	4	3.375,00	13.500,00
01.04.01.01.05	Набавка, транспорт и монтажа подне ревизије (HL98 или одговарајуће) на хоризонталном разводу фекалне канализације у сутерену. Ревизија је предвиђена за уградњу на пластичну ПВЦ цев пречника 110мм. Ревизиони поклопац треба да биде од нерђајућег челика димензија 15 х 15 цм. У јединичну цену улази и сав спојни и заптивни материјал. Плаћа се по комаду комплет уграђене ревизије	kom.	1	22.000,00	22.000,00
01.04.01.01.06	Набавка, транспорт и монтажа одговарајућих кровних сливника са грејачем. Плаћа се по комаду комплет уграђеног сливника				
	Ø 110	kom.	4	20.000,00	80.000,00
	Ø 125	kom.	6	20.000,00	120.000,00
	Ø 160	kom.	21	25.000,00	525.000,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2.531.338,50**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.01.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.04.01.02.01	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по m^1 испитане инсталације.	m'	860,85	178,00	153.231,30
01.04.01.02.02	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по m' канала.	m'	860,85	178,00	153.231,30
01.04.01.02.03	Реконструкција постојећих ревизионих канализационих силаза у објекту . У реконструкцију је укључено чишћење, малтерисање,прављење отвора за повезивање новопројектоване канализације и замена поклопаца. Плаћа се по комаду реконструисаног шахта.	kom.	2	30.000,00	60.000,00
01.04.01.02.04	Повезивање новопројектоване фекалне и кишне канализације на постојеће разводе унутар објекта. Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал. Плаћа се по комаду превезане канализације.	kom.	1	5.000,00	5.000,00
01.04.01.02.05	Израда елабората изведеног стања након комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	kom.	1	40.000,00	40.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**411.462,60**

01.04.01. КАНАЛИЗАЦИЈА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.04.01.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**2.531.338,50**
01.04.01.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**411.462,60**
	УКУПНО (дин):	**2.942.801,10**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.02	**ВОДОВОД**				
01.04.02.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.02.01.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу челично поцинкованих водоводних цеви са свим одговарајућим фитинзима. Цеви за зидове морају бити причвршћене двоструким обујмицама на сваких 1,5-2,0 м. Цеви кроз конструкцију морају бити премазане једанпут битулитом, затим битуменом и обавијене битуминизираном јутом. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Развод у зиду обавезно изоловати "декородал" траком или филцом, тако да се избегне сваки додир са малтером. Целокупна водоводна инсталација пре затварања жљебова и малтерисања мора бити испитана на притисак према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	Ø 65	m^1	256,05	3.080,00	788.634,00
	Ø 50	m^1	142,75	2.600,00	371.150,00
01.04.02.01.02	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних полипропиленских водоводних цеви, и одговарајућих фитинга, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода .Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2цм. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	ПП 63 (Ø50)	m'	6,00	1.400,00	8.400,00
	ПП 50 (Ø40)	m'	90,95	1.300,00	118.235,00
	ПП 40 (Ø32)	m'	34,60	1.200,00	41.520,00
	ПП 32 (Ø25)	m'	81,30	950,00	77.235,00
	ПП 25 (Ø20)	m'	128,30	850,00	109.055,00
	ПП 20 (Ø15)	m'	223,60	750,00	167.700,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.02.01.03	Набавка, транспорт и монтажа зидног пожарног хидранта ø52 мм са млазницом, цревом од тревире дужине 15 м и угаоним вентилом 2" уграђеног у металну кутију. Кутија мора бити видно обојена и са кључем. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.	kom.	31	16.000,00	496.000,00
01.04.02.01.04	Извршити набавку, транспорт и монтажу пропусних вентила за узидање са капом на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	ПП32 (Ø25)	kom.	5	2.500,00	12.500,00
	ПП25 (Ø20)	kom.	13	1.200,00	15.600,00
	ПП20 (Ø15)	kom.	53	1.060,00	56.180,00
01.04.02.01.05	Набавка, транспорт и монтажа месинганих равних пропусних вентила са огранком за пражњење мреже који су предвиђени на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø50	kom.	1	4.000,00	4.000,00
	Ø40	kom.	3	3.500,00	10.500,00
	Ø32	kom.	1	2.500,00	2.500,00
	Ø25	kom.	6	2.000,00	12.000,00
	Ø20	kom.	5	1.500,00	7.500,00
01.04.02.01.06	Извршити набавку, транспорт и монтажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø 15	kom.	155	700,00	108.500,00
01.04.02.01.07	Извршити набавку и монтажу термичке изолације типа Armaflex или одговарајуће на водоводној мрежи у слободним просторима и вертикалама. Обрачунава се и плаћа по метру дужном.				
	Ø 63	m'	6,00	320,00	1.920,00
	Ø 50	m'	90,95	280,00	25.466,00
	Ø 40	m'	34,60	250,00	8.650,00
	Ø 32	m'	81,30	222,00	18.048,60
	Ø 25	m'	128,30	206,00	26.429,80
	Ø 20	m'	100,00	188,00	18.800,00
01.04.02.01.08	Набавка, транспорт и монтажа контролног водомера пречника 15 мм са потребним вентилима и осталом пратећом арматуром.Водомер монтирати у крилу А и Б у делу који је предвиђен за комерцијалне потребе. Плаћа се по комаду монтираног водомера	kom.	2	11.000,00	22.000,00
01.04.02.01.09	Извршити набавку и монтажу флексибилних веза које се налазе на проласцима кроз дилатације и састоје се од по два вентила и ребрасте цеви-црева. Плаћа се по комаду монтиране везе.				
	Ø 40	kom.	1	3.500,00	3.500,00
	Ø 65	kom.	2	4.000,00	8.000,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2.540.023,40**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
01.04.02.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.04.02.02.01	Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m'	963,55	150,00	144.532,50
01.04.02.02.02	Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m'	963,55	150,00	144.532,50
01.04.02.02.03	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	kom.	1	24.100,00	24.100,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**313.165,00**

01.04.02. ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.04.02.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**2.540.023,40**
01.04.02.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**313.165,00**
	УКУПНО (дин):	**2.853.188,40**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
01.04.03	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**				
01.04.03.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље. Комплет се састоји од: - конзолне керамичке WЦ шоље I класе, за 6 лит испирање, с демонтажним седиштем и поклопцем; - монтажног инсталацијског елемента за WЦ шољу висине уградње 112 цм с нискошумним уградним водокотлићем и двоколичинском металном Cr-Ni типком за активирање испирања са штедном стоп функцијом. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по комаду комплет монтирано.	kom.	25	45.000,00	1.125.000,00
01.04.03.02	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље за хендикепиране особе, I класе, са неопходном опремом за уградњу, бешумним водокотлићем као и помоћним држачима око ње. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	3	80.650,00	241.950,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.03	Извршити набавку, транспорт и монтажу ВЦ комплета, I класе, и то: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике, снабдевену са доње стране са најмање два гумена одбојника, ниски испирач повезан са шољом пластичном цеви ø32 мм са обујмицом и гуменим одбојником,и четком за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	25	11.945,00	298.625,00
01.04.03.04	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира, I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	53	1.225,00	64.925,00
01.04.03.05	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса, I класе. Шкољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шкољке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	45	8.100,00	364.500,00
01.04.03.06	Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника од фајанса за хендикепиране заједно са славином за предмешану воду са мешачем и продуженом ручком за активацију. Позиција обухвата и одливни вентил и пластични сифон, месингане завртње и пластичне типлове за повезивање са зидом. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду, укључујући и батерију.	kom.	3	36.000,00	108.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.07	Извршити набавку, транспорт и монтажу никловане једноручне батерије за топлу и хладну воду за умиваоник и судоперу , I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	44	7.018,00	308.792,00
	за монтажу на проточни бојлер	kom.	11	7.018,00	77.198,00
01.04.03.08	Извршити набавку, транспорт и монтажу огледала вел.60/40 цм у раму изнад умиваоника , I класе . Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	48	2.500,00	120.000,00
01.04.03.09	Извршити набавку и монтажу кермичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	48	1.800,00	86.400,00
01.04.03.10	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача-дозатора течног сапуна од пластике, код умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	48	2.800,00	134.400,00
01.04.03.11	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	48	2.600,00	124.800,00
01.04.03.12	Извршити набавку, транспорт и монтажу подних сливника са уграђеним сифоном и са решетком. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника.				
	ø50	kom.	42	2.600,00	109.200,00
01.04.03.13	Извршити набавку и монтажу судопере са коритом од ростфраја уграђеног у дрвени ормарић, са повезивањем на инсталације водовода и канализације. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
	јадноделна судопера	kom.	9	15.500,00	139.500,00
	дводелна судопера	kom.	1	16.000,00	16.000,00
01.04.03.14	Набавка комплетне зидне јединице (уградне-напајање ½") за испирање индивидуалних писоара са временском регулацијом протока, заједно са: - зидним писоаром за скривени увод воде и за скривени сифон - скривеном везом ½" од испирача до писоара - гуменим уводником Ø35 мм - ПВЦ скривеним хоризонталним сифоном - холендером за повезивање на инсталацију. Плаћа се по монтираном комплету.	kom.	17	36.900,00	627.300,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
01.04.03.15	Набавка, транспорт и монтажа туш каде. Уз каду се дају одливни вентил, преливно колено, цев за везу одливног и преливног колена на подну ливену решетку. Пре уграђивања прикључка, шлиц у поду и отвор за решетку добро очистити и премазати два пута врућим битуменом. Заливање шлица и отвора око решетке извршити цементним малтером. Пре предаје од стране извођача када се мора заштитити одговарајућим дрвеним поклопцем, а одлив затворити чепом и лепљивом хартијом. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комаду.	kom.	3	25.000,00	75.000,00
01.04.03.16	Извршити набавку, транспорт и монтажу зидне батерије за туш каду , са шипком за фиксирање туша и ручним тушем. Батерија и пратећа опрема су од домаћег произвођача I класе. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	3	15.000,00	45.000,00
01.04.03.17	Набавка, транспорт и монтажа сапуњаре за каду . Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3	3.000,00	9.000,00
01.04.03.18	Набавка, транспорт и монтажа металног држача пешкира код туш каде . Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3	3.000,00	9.000,00
01.04.03.19	Извршити набавку, транспорт и монтажу трокадера, I класе, који се састоји од: керамичке шоље са доњим одводом и никлованом покретном решетком, високомонтажног водокотлића и батерије за топлу и хладну воду. Извршити повезивање на водовод и канализацију. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	9	56.400,00	507.600,00
01.04.03.20	Набавка, транспорт и монтажа чесмене шоље-виндабоне.Виндабоне монтирати на местима приказаним пројектом. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	1	7.000,00	7.000,00
01.04.03.21	Извршити набавку, транспорт и монтажу електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора да има сигурносни вентил, и да је од домаћег произвођача I класе.Плаћа се по монтираном комаду.				
	80л	kom.	18	18.000,00	324.000,00
	80л хоризонтални	kom.	3	18.000,00	54.000,00
	50л	kom.	2	15.000,00	30.000,00
	30л	kom.	3	11.000,00	33.000,00
	нискомонтажни од 10 л	kom.	11	9.000,00	99.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.22	Набавка, транспорт и монтажа холендер славине пречника 15 мм на месту које је предвиђено пројектом. Плаћа се по комаду.	kom.	1	650,00	650,00
01.04.03.23	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20х20цм за уградњу на местима ревизионих комада. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се по монтираном комаду	kom.	40	1.605,00	1.605,00

УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	**5.141.445,00**

01.04.00. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.04.01	**КАНАЛИЗАЦИЈА**	**2.942.801,10**
01.04.02	**ВОДОВОД**	**2.853.188,40**
01.04.03	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**	**5.141.445,00**
	УКУПНО (дин):	**10.937.434,50**

Београд, децембар 2021. године

Одговорни пројектант:

Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА -СТАНИЧНА ЗГРАДА

01.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	862.400,00
01.02.00	КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА	3.640.798,70
01.03.00	ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА	1.168.083,04
01.04.00	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ	10.937.434,50

	16.608.716,24
ВРЕДНОСТ ПДВ-а	3.321.743,25
УКУПНО ДИНАРА са ПДВ-ом	19.930.459,49

Београд, 2021.

Одговорни пројектант

Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
	СПОЉНА ВОДОВОДНА МРЕЖА	**9.053.587,70**
	СПОЉНА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА	**22.909.851,36**
	ОБЈЕКАТ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ	
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	**862.400,00**
	КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА	**3.640.798,70**
	ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА	**1.168.083,04**
	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ	**10.937.434,50**

УКУПНО ДИНАРА без ПДВ-а	**48.572.155,30**
ВРЕДНОСТ ПДВ-а	**9.714.431,06**
УКУПНО ДИНАРА са ПДВ-ом	**58.286.586,36**

Београд, децембар 2021.

Одговорни пројектант

Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

3/3.1.1.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.1.1.7	**Графичка документација**	
	Ц01 Ситуација	Р 1:250
	Ц01.1 Изометријска шема спољне хидрантске мреже	Р 1:250
	Крило А	
	Ц02 Основа приземља - канализација - крило А	Р 1:100
	Ц03 Основа приземља - водовод - крило А	Р 1:100
	Ц04 Основа 1 спрата - крило А	Р 1:100
	Ц05 Основа 2 спрата - крило А	Р 1:100
	Ц06 Основа крова - крило А	Р 1:100
	Ц07 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф1а - шахт ПШ4	Р 1:100
	Ц08 Пресек фекалне канализације - вертикале Ф1 - 5	Р 1:100
	Ц09 Пресек фекалне канализације - вертикале Ф 6-13	Р 1:100
	Ц10 Пресек кишне канализације – вертикале ОА3,4,5,9,10	Р 1:100
	Ц11 Изометријска шема санитарне воде- крило А	
	Ц12 Изометријска шема противпожарнене воде- крило А и Б	
	Ц13 Детаљ 1а - крило А	Р 1:50
	Ц14 Детаљ 1а* - крило А	Р 1:50
	Ц15 Детаљ 2а канализација - крило А	Р 1:50
	Ц16 Детаљ 2а водовод- крило А	Р 1:50
	Ц17 Детаљ 3а канализација - крило А	Р 1:50
	Ц18 Детаљ 3а водовод- крило А	Р 1:50
	Ц19 Детаљ 4а - крило А	Р 1:50
	Ц20 Детаљ 5а - крило А	Р 1:50
	Ц21 Детаљ 6а - крило А	Р 1:50
	Крило Б	
	Ц02 Основа приземља - канализација - крило Б	Р 1:100
	Ц03 Основа приземља - водовод - крило Б	Р 1:100
	Ц04 Основа 1 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц05 Основа 2 спрата - крило Б	Р 1:100

	Ц06 Основа крова - крило Б	Р 1:100
	Ц07 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф5- пост. шахт	Р 1:100
	Ц08 Изометријска шема санитарне воде- крило Б	Р 1:100
	Ц09 Изометријска шема противпожарне воде- крило А и Б	
	Ц10 Детаљ 1б - крило Б	Р 1:50
	Ц11 Детаљ 2б - крило Б	Р 1:50
	Крило Ц	
	Ц02 Основа приземља - крило Ц	Р 1:100
	Ц03 Основа 1 спрата - крило Ц	Р 1:100
	Ц04 Основа крова - крило Ц	Р 1:100
	Ц05 Пресек фекалне канализације- крило Ц	Р 1:100
	Ц06 Пресек кишне канализације- крило Ц	Р 1:100
	Ц07 Изометријска шема санитарне воде- крило Ц	
	Ц08 Изометријска шема противпожарне воде- крило Ц	
	Ц09 Детаљ 1ц - крило Ц	Р 1:50
	Ц10 Детаљ 2ц - крило Ц	Р 1:50
	Крило Д	
	Ц02 Основа приземља - крило Д	Р 1:100
	Ц03 Основа 1 спрата - крило Д	Р 1:100
	Ц04 Основа крова - крило Д	Р 1:100
	Ц05 Пресек фекалне канализације - крило Д	Р 1:100
	Ц06 Изометријска шема санитарне воде- крило Д	
	Ц07 Изометријска шема противпожарне воде- крило Д	
	Ц08 Детаљ 1д - крило Д	Р 1:50
	Перонске надстрешнице	
	Ц01 Перонска надстрешница - тип 1	Р 1:200
	Ц02 Перонска надстрешница - тип 2	Р 1:200
	Ц03 Перонска надстрешница - тип 3	Р 1:200
	Детаљи	
	Ц01 Детаљ ревизионог силаза са кинетом	Р 1:25

	Ц02 Детаљ рова - водовод	Р 1:25
	Ц03 Детаљ рова – канализација	Р 1:25
	Ц04 Детаљ надземног хидранта	Р 1:25

LEGENDA / LEGEND:

ULIČNA VODOVODNA I KANALIZACIONA MREŽA
EXTERNAL NETWORK OF THE CITY

- B1HH150 — POSTOJEĆA ULIČNA VODOVODNA MREŽA / WATER SUPPLY SYSTEM
- POSTOJEĆA FEKALNA I KIŠNA KANALIZACIJA KOMPLEKSA-opšti sistem / SEWERAGE AND RAIN PIPE
- ULICNA KANALIZACIJA -opšti sistem / SEWERAGE AND RAIN PIPE

SPOLJNA INTERNA MREŽA KOMPLEKSA
EXTERNAL NETWORK OF THE COMPLEX

POSTOJEĆE INSTALACIJE

- Ø50 — SPOLJNA VODOVODNA MREŽA - zadržava se
- SPOLJNA VODOVODNA MREŽA - ukida se
- Ø150 — FEKALNA KANALIZACIJA - zadržava se / SANITARY SEWER
- KIŠNA KANALIZACIJA - zadržava se / STORM SEWER

NOVOPROJEKTOVANE INSTALACIJE

- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO A / WATER SUPPLY SYSTEM - PART A
- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO B / WATER SUPPLY SYSTEM - PART B
- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO C / WATER SUPPLY SYSTEM - PART C
- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO D / WATER SUPPLY SYSTEM - PART D
- HIDRANTSKA MREŽA / FIRE FIGHTING WATER PIPE
- PRIKLJUČAK OBJEKTA -VODOVOD
- FEKALNA KANALIZACIJA / SANITARY SEWER
- KIŠNA KANALIZACIJA / STORM SEWER
- KIŠNA KANALIZACIJA-ZAULJENA / RAIN SEWAGE PIPE-WITH OIL CONTENT
- PHØ80 — POŽARNI HIDRANT / FIRE HYDRANT
- KIŠNA KANALIZACIJA ODVODI DRENAŽE obrađeno u K3.1.1. / DESIGNED DRAINAGE (treated in K.3.1.1.)

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници: / Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC), No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing, P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing, P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: / Drawing: СИТУАЦИЈА SITUATION

Размера: Scale: 1:200

Врста тех. док.: Design phase: ПЗИ / DFC

датум: /date: 12.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц01

ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES: 1.5% (each section)

KOTE / LEVELS

Шахта / point	ТЕРЕНА / GROUND LEVEL	ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	ДНА ИСКОПА / DNA EXCAVATION	ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	РАСТОЈАЊА / SPACINGS (to next)	СТАЦИОНАЖА / STATIONING
K4н	83.35	82.30	82.20	1.15	8.50	33.85
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.17	82.07	1.28	7.65	25.35
K5н	83.35	82.06	81.96	1.39	8.50	17.70
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	81.93	81.83	1.52	9.20	9.20
K6н	83.35	81.80 / 81.60 / 79.67	81.70 / 81.50 / 79.57	1.65 / 1.85 / 3.78	5.90	0.00
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	81.69	81.59	1.76	8.10	5.90
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	81.81	81.71	1.64	8.60	14.00
K7н	83.35	81.94	81.84	1.51	7.50	22.60
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.05	81.95	1.40	8.00	30.10
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.17	82.07	1.28	8.50	38.10
K8н	83.35	82.30	82.20	1.15	3.50	46.60
K9н	83.35	82.35	82.25	1.10	5.10	50.10
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.42	82.32	1.03	9.70	55.20
	83.35	82.55	82.45	0.90		64.90
	83.35	82.57	82.47	0.88	2.80	76.75
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.53	82.43	0.92	6.90	73.95
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.43	82.33	1.02	5.10	67.05
K10н	83.35	82.35	82.25	1.10	3.40	61.95
K11	83.35	82.30	82.20	1.15	8.10	58.55
K12н	83.35	82.17	82.07	1.28	8.00	50.45
K13н	83.35	82.05	81.95	1.40	8.50	42.45
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	81.92	81.82	1.53	7.55	33.95
K14н	83.35	81.81	81.71	1.64	8.60	26.40
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	81.68	81.58	1.77	7.50	17.80
K15н	83.35	81.57	81.47	1.88	10.30	10.30
K16н	83.35	81.42 / 81.62 / 77.90	81.32 / 81.52 / 77.80	2.03 / 1.83 / 5.55	6.00	0.00
K17н	83.35	81.71	81.61	1.74	8.00	6.00
K18н	83.35	81.83	81.73	1.62	5.30	14.00
K19н	83.35	81.91	81.81	1.54	11.75	19.30
K20н	83.35	82.06	81.96	1.39	7.50	31.05
веза олучне вертикале са надстрешнице / connection of the gutter vertical from the canopy	83.35	82.17	82.07	1.28	8.50	38.55
K21н	83.35	82.30	82.20	1.15		47.05

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

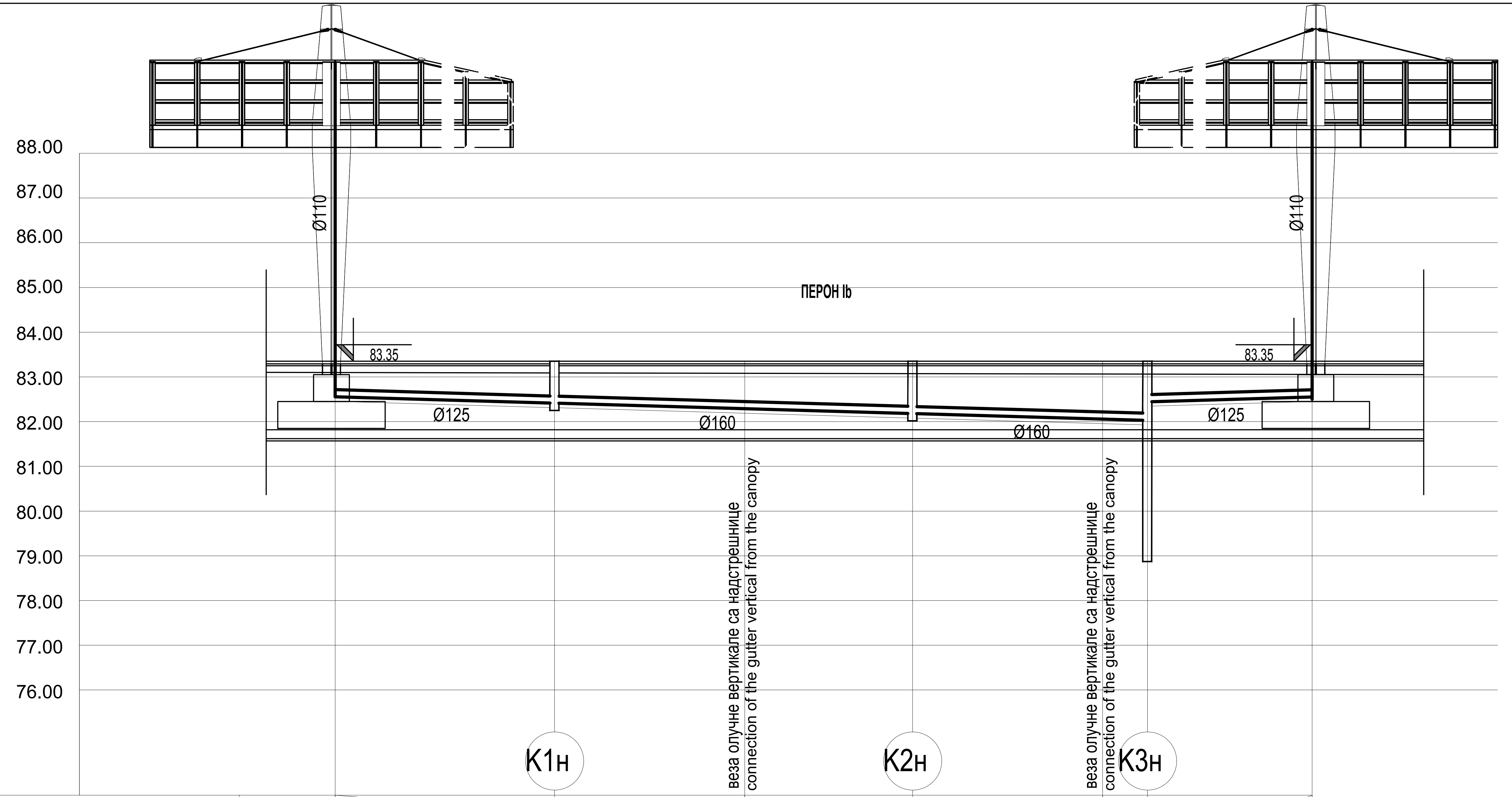
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ НА ПЕРОНУ 1
SECTION OF STORMWATER SEWERAGE ON PLATFORM 1

Размера: Scale: 1:100/200

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц01.1**



ПАД ЦЕВИ GRADIENT OF PIPES			1.5%					1.5%	
KOTE / LEVELS	ТЕРЕНА GROUND LEVEL	83.35	83.35	83.35	83.35	83.35	83.35		83.35
	ДНА ЦЕВИ	82.55	82.41	82.29	82.17	82.05	82.02	82.45 78.87	82.55
	ДНА ИСКОПА DNA EXCAVATION	82.45	82.31	82.19	82.07	81.95	81.92	82.35 78.77	82.45
ДУБИНА ИСКОПА EXCAVATION DEPTH		0.90	1.04	1.16	1.28	1.40	1.43	1.00 4.58	0.90
РАСТОЈАЊА SPACINGS		9.80	8.50	7.50	8.50	2.00		7.35	
СТАЦИОНАЖА STATIONING		36.30	26.50	18.00	10.50	2.00	0.00		7.35

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

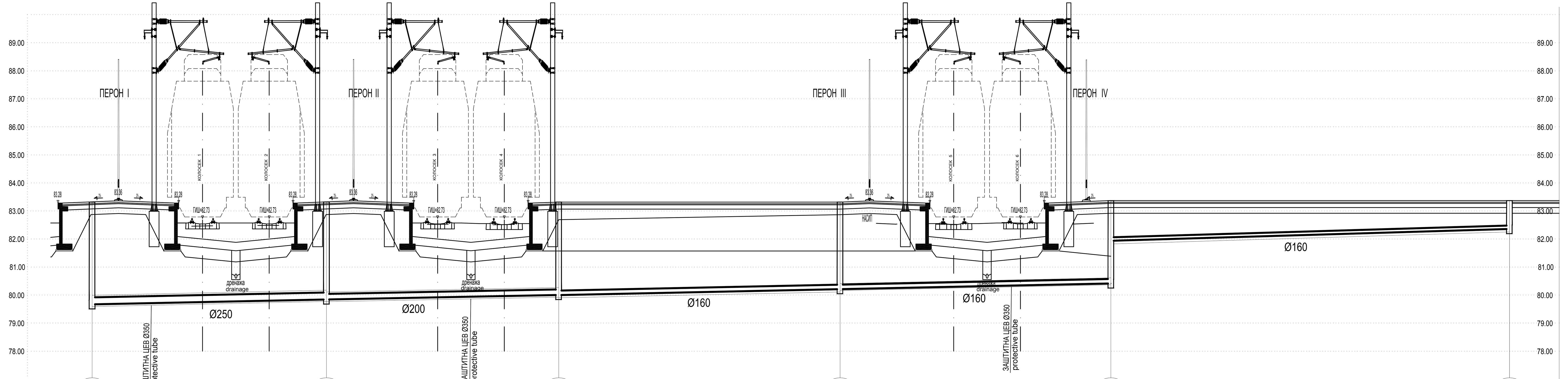
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

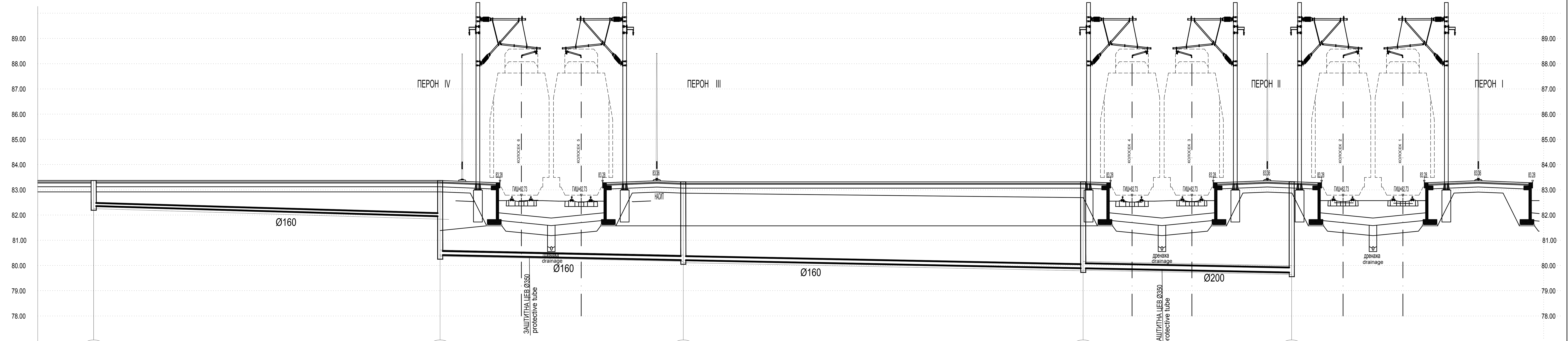
Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ НА ПЕРОНУ 1б
SECTION OF STORMWATER SEWERAGE ON PLATFORM 1b

Размера: Scale: 1:100/200

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц01.2**



		K6н	K25н	K39н	K40н	K47н	K48н
ПАД ЦЕВИ GRADIENT OF PIPES		1%				1.5%	
КОТЕ LEVELS	ТЕРЕНА GROUND LEVEL	83.35	83.35	83.35	83.35	83.35 83.35	83.35
	ДНА ЦЕВИ	79.67	79.84	80.01	80.21	80.40 81.92	82.35
	ДНА ИСКОПА DNA EXCAVATION	79.57	79.74	79.91	80.11	80.30 81.82	82.25
ДУБИНА ИСКОПА EXCAVATION DEPTH		3.78	3.61	3.44	3.24	3.05 1.53	1.10
РАСТОЈАЊА SPACINGS		17.00	16.55	20.05	19.30	28.40	
СТАЦИОНАЖА STATIONING		0.00	17.00	33.55	53.60	72.90	101.30



		K49н	K50н	K51н	K46н	K35н
ПАД ЦЕВИ GRADIENT OF PIPES		1.5%	1%			
КОТЕ LEVELS	ТЕРЕНА GROUND LEVEL	83.35	83.35 83.35	83.35	83.35	83.35
	ДНА ЦЕВИ	82.35	81.94 80.40	80.21	79.89	79.72
	ДНА ИСКОПА DNA EXCAVATION	82.25	81.84 80.30	80.11	79.79	79.62
ДУБИНА ИСКОПА EXCAVATION DEPTH		1.10	1.51 3.05	3.24	3.56	3.73
РАСТОЈАЊА SPACINGS		27.50	19.05	31.75	16.55	
СТАЦИОНАЖА STATIONING		94.85	67.35	48.30	16.55	0.00

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: **ПРЕСЕК КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ од К 6н до К 48н и од К 35н до К 49н**
SECTION OF STORMWATER SEWERAGE from K6n to K48n and from K35n to K49n

Размера: Scale: 1:100/200

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц01.3**

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS
IN NOVI SAD RAILWAY STATION

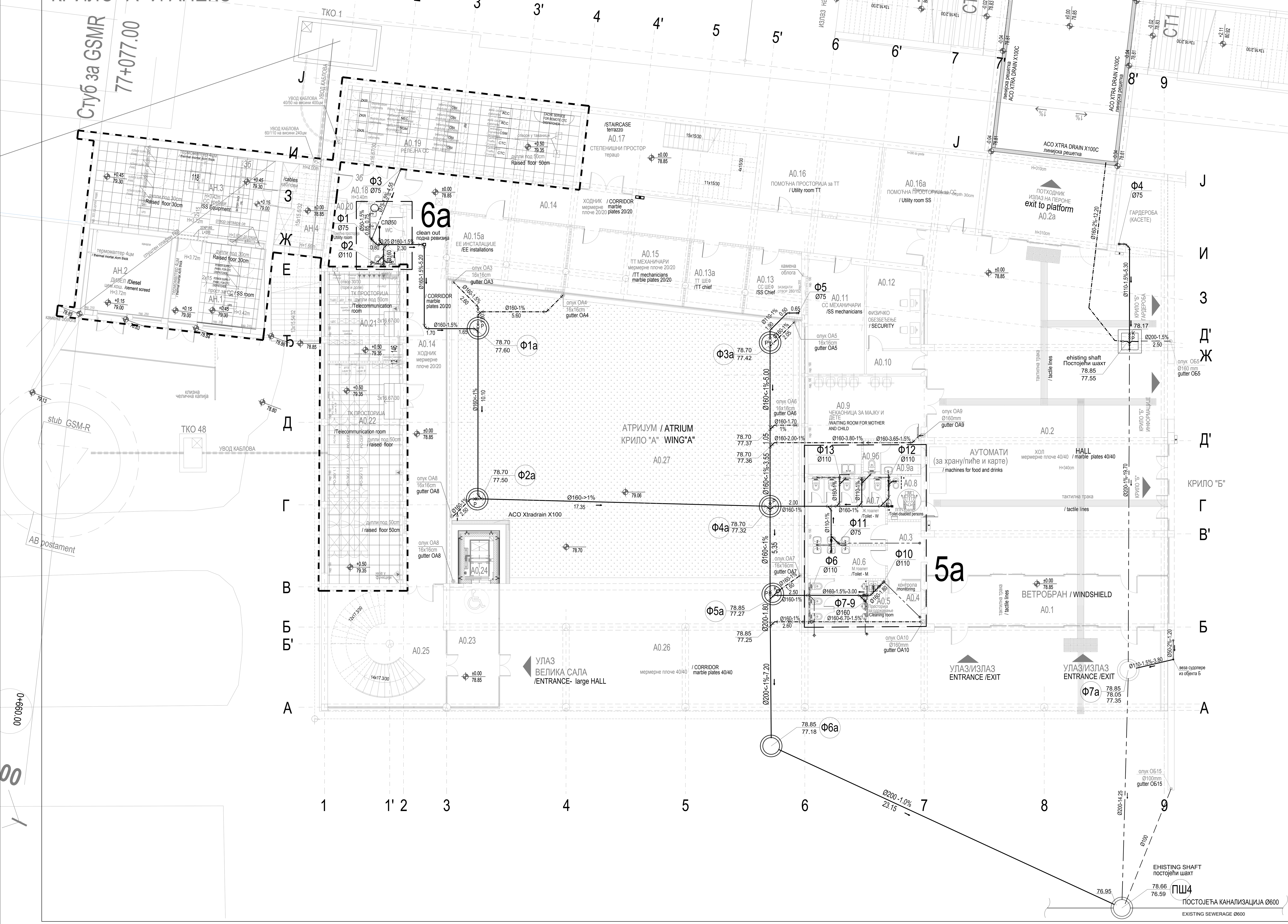
Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА СПОЉНЕ ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ
ISOMETRIC SCHEME OF THE EXTERNAL HYDRANT NETWORK

Размера: Scale: 1:250

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц01.4**

Крило А

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" И АНЕКС WING "A" and ANNEX



ОСНОВА ПОДХОДНИКА
BASE OF THE SUBWAY

Размера: 1:200
Scale:

АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / ANNEX AN - GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
АН.1	СС просторија / SS room	25.71	20.30	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.2	Дизел /Diesel	24.25	19.70	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.3	СС уређаји /SS Equipment	53.00	31.20	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови /Connection to wing A - Cables	15.00	16.00	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		117.95	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING A0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A0.1	Ветробран /Windshield	42.95	34.75	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2	Хол / Hall	283.94	76.41	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2a	Потходник-излаз на пероне / Subway - exit to platform	37.09	24.96	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.3	Претпростор тоалета /Toilet anteroom	6.88	10.88	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.4	Контрола /Monitoring	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.5	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.68	7.26	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.6	Тоалет - М /Toilet - M	18.18	30.14	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.7	Тоалет - Ж /Toilet - W	18.43	32.36	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.8	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9	Чекаоница за мајку и дете /Waiting room for mother and child	32.24	25.30	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9a	Просторија за пресвлачење беба / Room for changing baby	4.80	8.80	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9б	Тоалет /Toilet	2.00	6.00	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.10	Ходник /Corridor	4.58	9.34	пвц-винил под /vinyl	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.11	СС механичари /SS mechanicians	22.63	20.17	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.12	Физичко обезбеђење /Security	15.61	16.11	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.13	СС шеф /SS chief	12.70	14.40	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.13a	ТТ шеф /TT chief	13.67	14.82	керамичке плочице /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.14	Ходник /Corridor	122.57	112.85	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /aluminium joinery	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.15	ТТ механичари /TT mechanicians	27.81	22.01	мермерне плоче 20/20	алуминарија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.15a	ЕЕ инсталације /EE installations	28.02	22.15	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.16	Помоћна просторија за ТТ /Utility room TT	30.20	22.90	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling F60
A0.16a	Помоћна просторија за СС /Utility room CC	25.12	20.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.17	Степенишни простор /Staircase	46.40	30.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.18	Претпростор - веза са анексом /Anteroom - connection with annex	8.74	12.34	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.19	Релејна СС /Relay SS	62.23	38.51	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.20	Помоћна просторија /Utility room	16.09	16.23	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.21	ТК просторија /Telecommunication room	23.52	19.68	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.22	ТК просторија /Telecommunication room	58.98	35.90	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.23	Ветробран /Windshield	21.45	20.30	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.24	Лифт /Passenger lift (elevator)	4.42	8.60			
A0.25	Степенишни простор /Staircase	49.03	28.03	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1053.36	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

бр.	Намена просторије	Површина	Обим	Под	Зид	Плафон
A0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А /Porch - Entrance to WING A	265.13	-	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.27	Атријум /Atrium	348.60	-	-	-	-
Укупна отворена површина		613.73	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA		Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина АНЕКСА	/ ANNEX-Total ground floor NET area	117.95
Укупна нето површина КРИЛА А0	/ WING A0 -Total ground floor NET area	1053.36
Укупна бруто површина АНЕКСА	/ ANNEX-Total ground floor GROSS area	141.64
Укупна бруто површина КРИЛА А0	/ WING A0 - Total ground floor GROSS area	1459.47

±0.00=78.85

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА / FOECAL VERTICAL
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / RAIN SEWERAGE SYSTEM
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (испод пода) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (under the floor)

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
EXISTING INSTALATIONS

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- КАНАЛИЗАЦИЈА У ОБЈЕКТУ / SEWERAGE IN BUILDING

НАПОМЕНА.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА. И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

NOTE

EXISTING CONDITION OF WATER SUPPLY AND SEWERAGE NETWORK FORMED ON THE BASIS OF THE ARCHIVAL PROJECT AND INSPECTION ON THE FACE OF THE PLACE. AND ACCORDING TO DATA OBTAINED FROM THE PERSON IN RESPECT OF MAINTENANCE OF THE FACILITY

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Станојевић тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

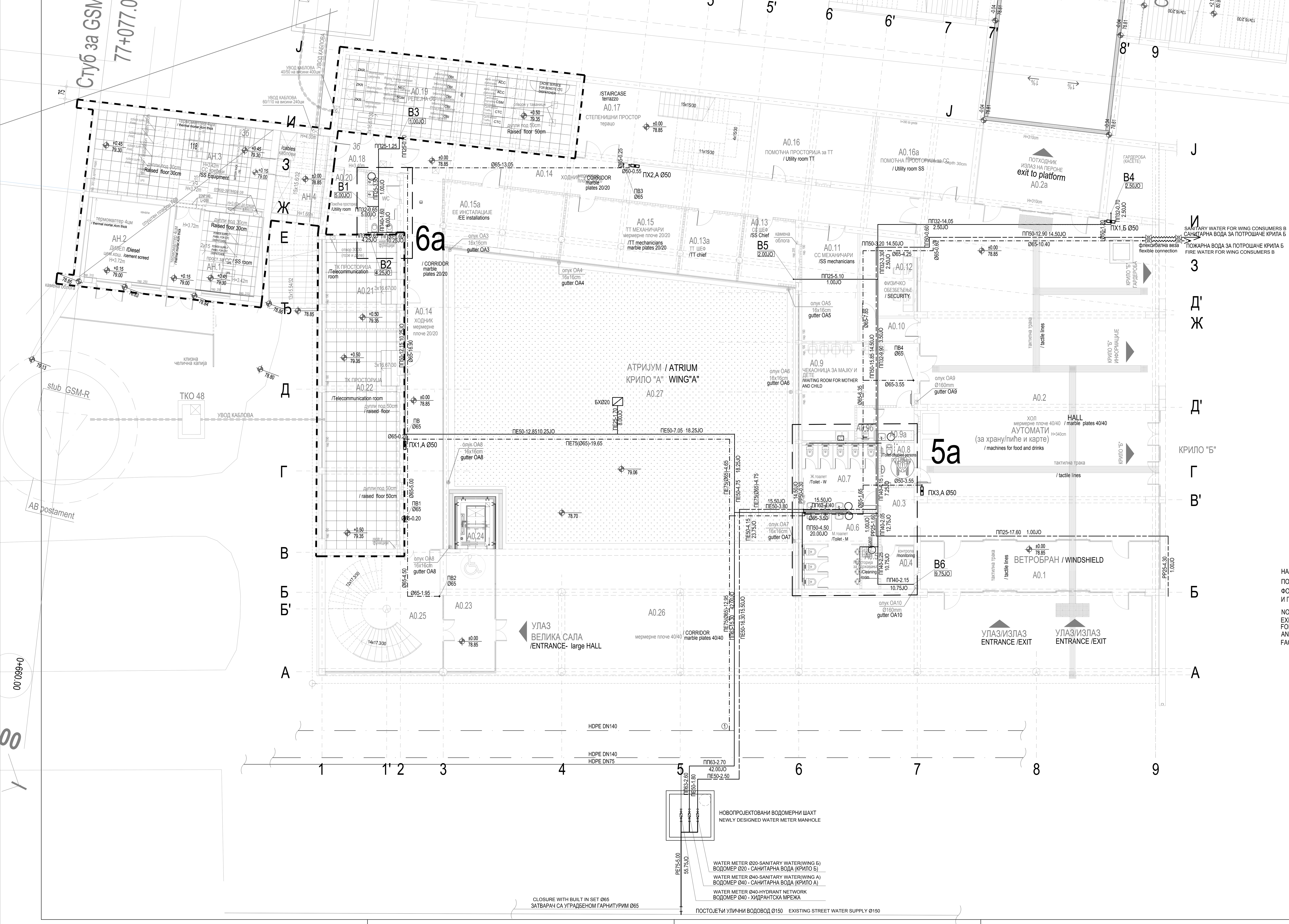
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА -КРИЛО А И ОСНОВА ПОДХОДНИКА-КАНАЛИЗАЦИЈА
GROUND FLOOR PLAN VIEW - WING A AND BASE OF THE SUBWAY - SEWAGE SYSTEM

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц02**

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" И АНЕКС WING "A" and ANNEX



АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / ANNEX AN - GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
АН.1	СС просторија / SS room	25.71	20.30	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.2	Дизел /Diesel	24.25	19.70	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.3	СС уређаји /SS Equipment	53.00	31.20	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови /Connection to wing A - Cables	15.00	16.00	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		117.95	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING A0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A0.1	Ветробран /Windshield	42.95	34.75	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2	Хол / Hall	283.94	76.41	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.2a	Потходник-излаз на пероне / Subway - exit to platform	37.09	24.96	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.3	Претпростор тоалета /Toilet anteroom	6.88	10.88	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.4	Контрола /Monitoring	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.5	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.68	7.26	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.6	Тоалет - М /Toilet - M	18.18	30.14	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.7	Тоалет - Ж /Toilet - W	18.43	32.36	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.8	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	5.20	9.20	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9	Чекаоница за мајку и дете /Waiting room for mother and child	32.24	25.30	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9a	Просторија за пресвлачење беба / Room for changing baby	4.80	8.80	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.9б	Тоалет /Toilet	2.00	6.00	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.10	Ходник /Corridor	4.58	9.34	пвц-винил под /vinyl	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
A0.11	СС механичари /SS mechanicians	22.63	20.17	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.12	Физичко обезбеђење /Security	15.61	16.11	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.13	СС шеф /SS chief	12.70	14.40	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.13a	ТТ шеф /TT chief	13.67	14.82	керамичке плочице /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.14	Ходник /Corridor	122.57	112.85	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /aluminium joinery	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.15	ТТ механичари /TT mechanicians	27.81	22.01	мермерне плоче 20/20	алуминарија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.15a	ЕЕ инсталације /EE installations	28.02	22.15	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.16	Помоћна просторија за ТТ /Utility room TT	30.20	22.90	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling F60
A0.16a	Помоћна просторија за СС /Utility room CC	25.12	20.36	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.17	Степенишни простор /Staircase	46.40	30.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.18	Претпростор - веза са анексом /Anteroom - connection with annex	8.74	12.34	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.19	Релејна СС /Relay SS	62.23	38.51	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A0.20	Помоћна просторија /Utility room	16.09	16.23	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A0.21	ТК просторија /Telecommunication room	23.52	19.68	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.22	ТК просторија /Telecommunication room	58.98	35.90	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A0.23	Ветробран /Windshield	21.45	20.30	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.24	Лифт /Passenger lift (elevator)	4.42	8.60			
A0.25	Степенишни простор /Staircase	49.03	28.03	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1053.36	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

A0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А /Porch - Entrance to WING A	265.13	-	мермерне плоче,40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
A0.27	Атријум /Atrium	348.60	-	-	-	-
Укупна отворена површина		613.73	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA		Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина АНЕКСА	/ ANNEX-Total ground floor NET area	117.95
Укупна нето површина КРИЛА А0	/ WING A0 -Total ground floor NET area	1053.36
Укупна бруто површина АНЕКСА	/ ANNEX-Total ground floor GROSS area	141.64
Укупна бруто површина КРИЛА А0	/ WING A0 - Total ground floor GROSS area	1459.47

±0.00=78.85

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

NOTE
EXISTING CONDITION OF WATER SUPPLY AND SEWERAGE NETWORK
FORMED ON THE BASIS OF THE ARCHIVAL PROJECT AND INSPECTION ON THE FACE OF THE PLACE.
AND ACCORDING TO DATA OBTAINED FROM THE PERSON IN RESPECT OF MAINTENANCE OF THE FACILITY

ЛЕГЕНДА
LEGEND

- ПРИКЉУЧАК НА СПОЉНУ МРЕЖУ / EXTERNAL NETWORK CONNECTION
- ДОВОД ВОДЕ ДО РЕЗЕРВОАРА / WATER SUPPLY TO THE TANK
- ИНТЕРНА ПРОТИВПОЖАРНА МРЕЖА / INTERNAL FIRE NETWORK
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА / FIRE-FIGHTING HYDRANT
- САНИТАРНА ВОДА-КРИЛО А / SANITARY WATER-WING A
- САНИТАРНА ВОДА-КРИЛО Б / SANITARY WATER-WING B
- ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Φ50 / WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Станојевић тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

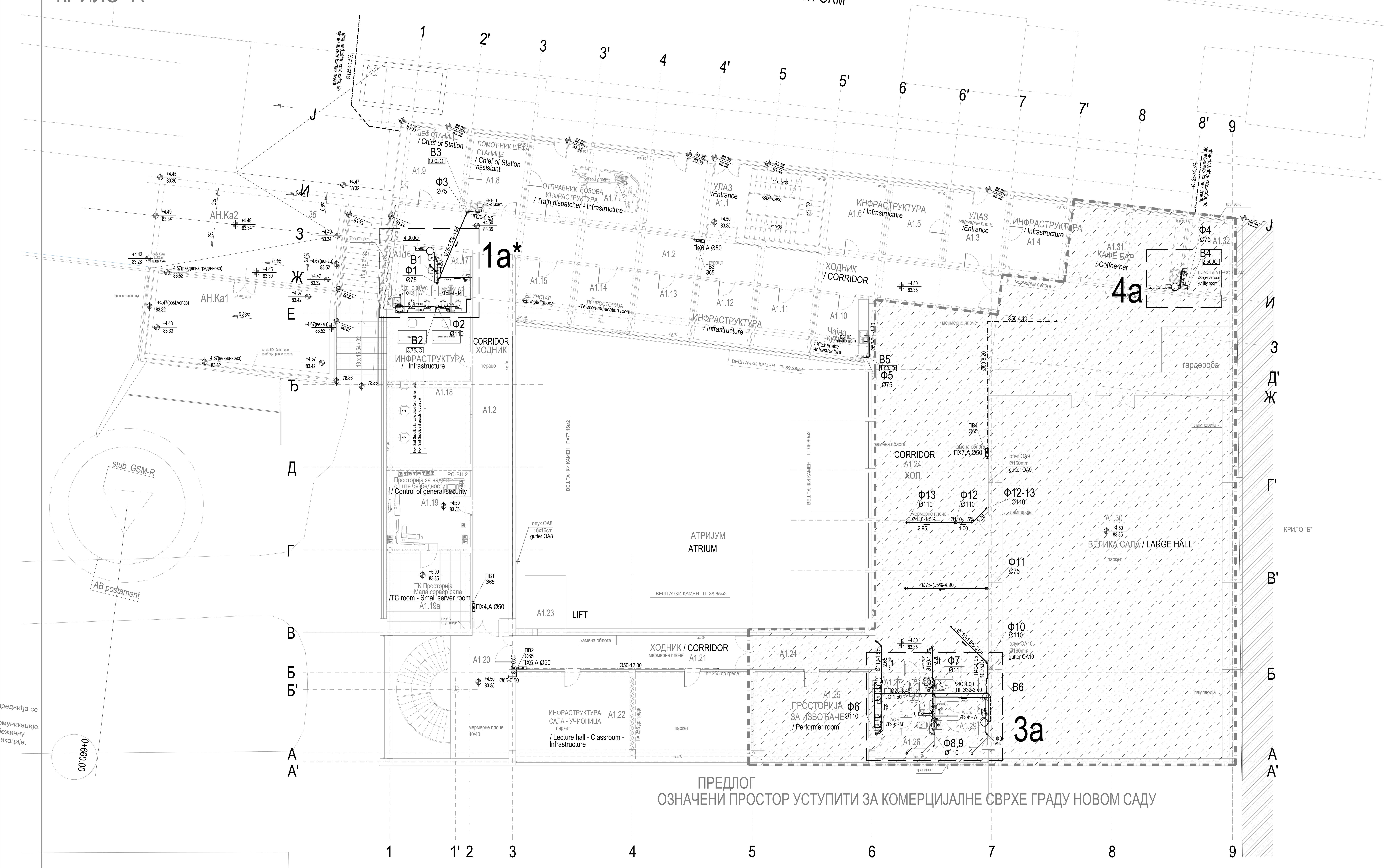
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - ВОДОВОД -КРИЛО А
GROUND FLOOR PLAN VIEW
- WATER SUPPLY SYSTEM - WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц03

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"



КРИЛО А1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING A1 - FIRST FLOOR (PLATFORM LEVEL)

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m^2) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
A1.1	Степенишни простор /Staircase	30.58	23.24	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.2	Ходник /Corridor	129.64	122.08	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.3	Улаз /Entrance	15.45	15.88	мермерне плоче 20/20 /marble plates 20/20	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.4	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	16.00	16.14	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.5	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.6	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	14.91	15.62	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.7	Отправник возова- Инфраструктура / Train dispatcher - Infrastructure	46.82	31.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.8	Помоћник шефа станице /Chief of Station assistant	15.45	15.88	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.9	Шеф станице /Chief of Station	16.69	16.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.10	Чајна кухиња- Инфраструктура / Kitchenette - Infrastructure	11.82	13.77	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	дисперзија /dispersion
A1.11	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.65	12.65	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.12	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.43	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.13	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	12.62	14.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.14	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.15	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	епоксид /epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.00	20.54	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.83	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.18	Мала сала - Учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	44.79	28.66	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.19	Просторија за надзор опште безбедности / Control of general security	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.19a	ТК просторија - мала сервер сала /TC room - Small server room	23.13	19.44	дупли под /raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A1.20	Степенишни простор /Staircase	51.41	29.06	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	дисперзија /dispersion
A1.21	Ходник /Corridor	28.87	32.50	мермерне плоче, 20/20 /marble plates, 20/20	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A1.22	Сала - учионица - Инфраструктура / Lecture hall - Classroom - Infrastructure	73.07	39.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.23	Лифт / Passenger lift (elevator)	-	-			
A1.24	Хол / Hall	252.78	106.44	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче, 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон /suspended ceiling
A1.25	Просторија за извођаче / Performer room	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.26	Ходник - веза са великом салом /Corridor - Connection with meeting room	8.67	16.10	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A1.27	Тоалет - М /Toilet - M	7.06	15.15	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.28	Тоалет - ЛПП /Toilet - disabled persons	3.66	7.73	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.29	Тоалет - Ж /Toilet - W	11.05	21.78	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A1.30	Велика сала (H=6.20m) / Hall (h=6.20m)	302.42	76.38	паркет /parquet	ламперија / wood plank	сп. плафон /suspended ceiling
A1.31	Кафе-бар / Coffee-bar	30.32	23.08	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A1.32	Помоћна просторија /Service room-utility room	11.97	14.35	ливени терацо /cast terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1302.09	/ Total first floor NET area			

АНЕКС АН - ОСНОВА КРОВА / ANNEX AN - ROOF PLAN

No Ознака крова	Врста крова / Type of roof	Површина P (m^2) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
АН.Ка1	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	50.85	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
АН.Ка2	Раван кров-проходан / Walkable flat roof	59.24	вибропресоване бетонске плоче /vibration pressed concrete plates
Укупна површина крова		110.09	/ Total roof area

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m^2) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А1 / WING A1 -Total first floor NET area	#######
Укупна бруто површина КРИЛА А1 / WING A1 - Total first floor GROSS area	1456.70

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА / FOECAL VERTICAL
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / RAIN SEWERAGE SYSTEM
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (изнад пода) / FOUL SEWERAGE SYSTEM(above floor)
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКАТ / FIRE-FIGHTING WATER FOR BUILDING
- САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50 / WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

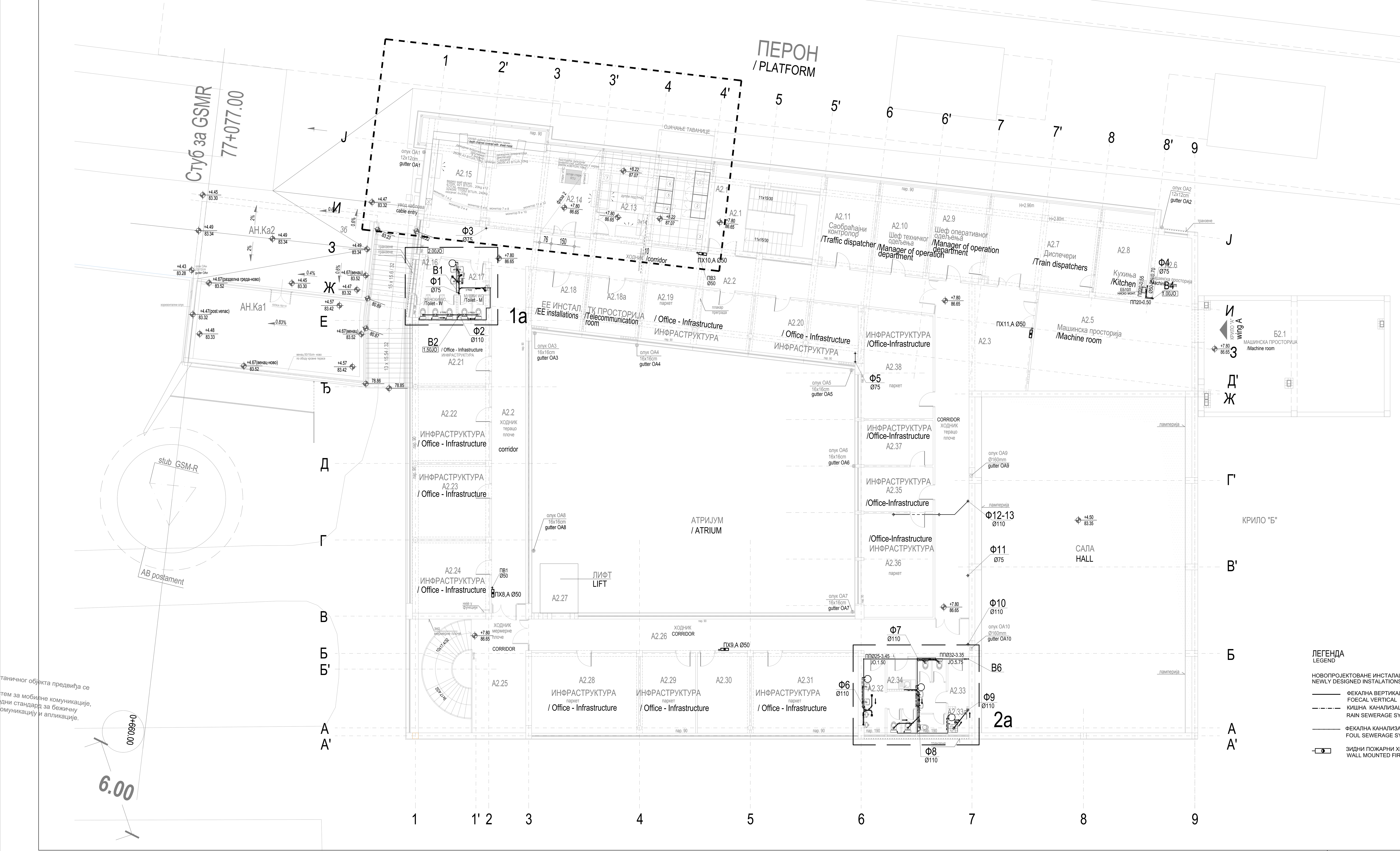
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА 1.СПРАТА-КРИЛО А
FIRST FLOOR - WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц04**

ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА /SECOND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА / FOECAL VERTICAL
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / RAIN SEWERAGE SYSTEM
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (изнад пода) / FOUL SEWERAGE SYSTEM(above floor)
- ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50 / WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

КРИЛО А2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА / WING A2 - SECOND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под /floor	Зид /wall	Плафон /ceiling
A2.1	Степенишни простор /Staircase	35.01	26.16	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.2	Ходник /Corridor	121.37	114.84	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.3	Ходник /Corridor	74.71	55.41	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.4	/					
A2.5	Машинска просторија /Machine room	59.76	32.32	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.6	Машинска просторија /Machine room	11.97	14.35	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.7	Диспечери / Train dispatchers	42.11	33.20	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.8	Кухиња /Kitchen	15.58	16.12	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.9	Шеф оперативног одељења / Manager of operation department	19.53	18.80	ПВЦ-винил /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.10	Шеф техничког одељења / Manager of technical department	19.53	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.11	Саобраћајни контролор / Traffic dispatcher	18.88	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.13 A2.12+A2.13	Сервер сала / Server room	38.94	26.76	антистатик под/дупли под /antistatic floor -raised floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.14	ЦДУ / Remote control centre	19.09	19.33	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.15	Сала за оператере / Operating room	49.25	31.00	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.16	Тоалет - Ж /Toilet - W	10.01	20.38	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.17	Тоалет - М /Toilet - M	7.11	16.84	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп+кер.пл.h=220cm /disp.+ceramic tiles h220cm	сп. плафон /suspended ceiling
A2.18	ЕЕ инсталације /EE installations	12.51	14.28	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.18a	ТК просторија /Telecommunication room	12.62	14.42	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
A2.19	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.28	27.42	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.20	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.46	26.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.21	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	20.14	18.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.22	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.23	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	24.05	19.91	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.24	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	23.29	19.44	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
A2.25	Степенишни простор /Staircase	53.04	30.54	мермерне плоче, 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче 60/60 /marble plates, 60/60	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.26	Ходник /Corridor	60.22	62.01	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
A2.27	Лифт /Passenger lift (elevator)	-	-			
A2.28	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.92	24.35	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.29	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	18.51	17.67	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.30	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	17.41	17.20	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.31	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	35.91	24.30	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.32	Тоалет - М /Toilet - M	11.45	24.35	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33	Тоалет - Ж /Toilet - W	13.00	26.79	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.33a	Просторија за чишћење / Cleaning room	2.14	5.87	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.34	Чајна кухиња / Kitchenette	3.68	7.68	керамичке плочице /ceramic tiles	дисп.+ кер.плочице /dispersion+ceramic tiles	дисперзија /dispersion
A2.35	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.36	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	30.89	23.08	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.37	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	13.38	15.06	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
A2.38	Канцеларија - Инфраструктура / Office - Infrastructure	31.24	23.12	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
Укупна нето површина		1048.40	/ Total second floor NET area			

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ / SECOND FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА А2 / WING A2 -Total second floor NET area	1048.40
Укупна бруто површина КРИЛА А2 / WING A2 - Total second floor GROSS area	1522.10

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

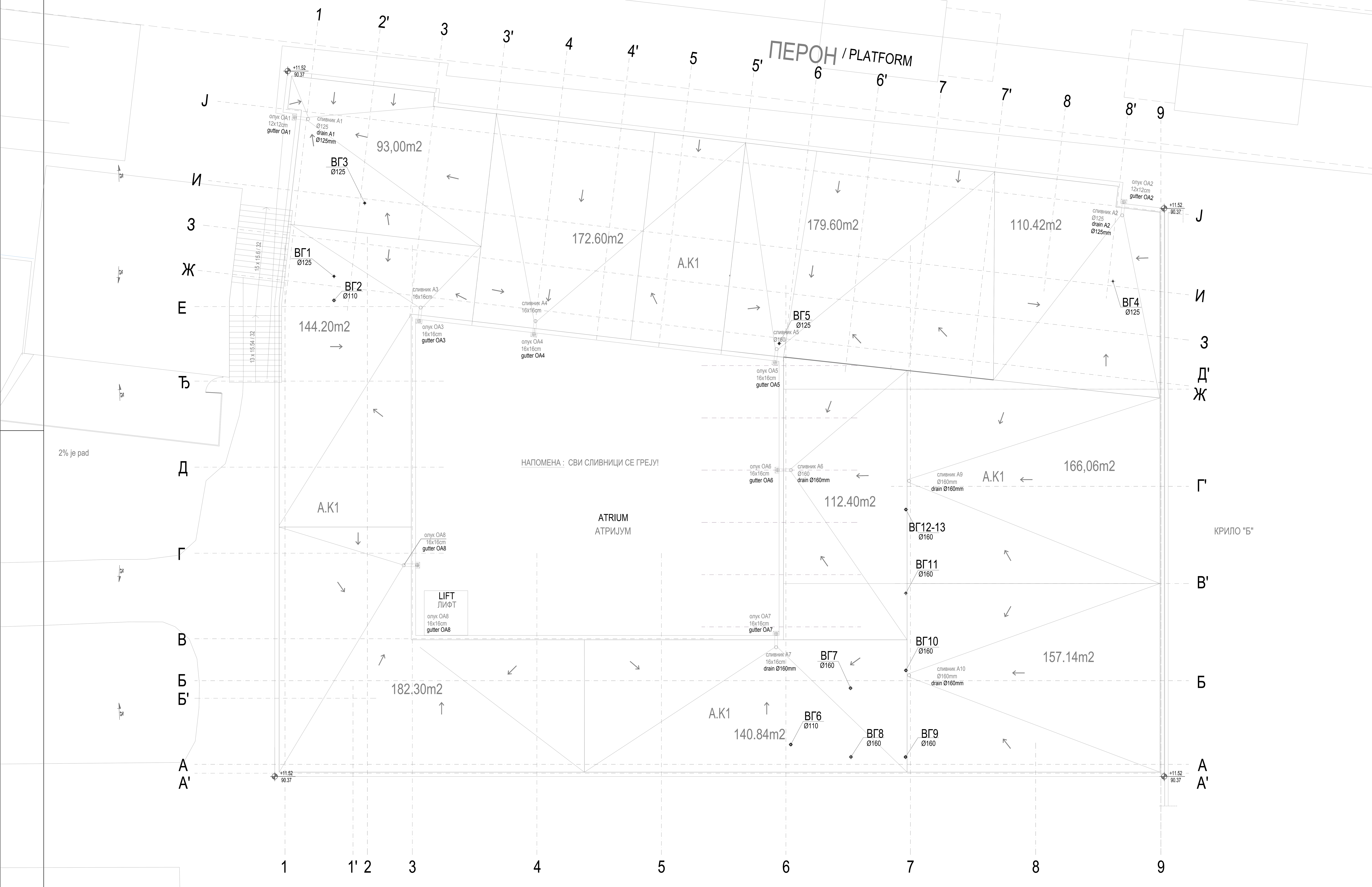
Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА 2.СПРАТА-КРИЛО А
FIRST FLOOR - WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц05**

ОСНОВА КРОВА /FLAT ROOF PLAN VIEW
КРИЛО "А" WING "A"

КРИЛО А - ОСНОВА КРОВА / WING A - ROOF PLAN VIEW			
Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m^2) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
A.K1	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	1522.06	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова		1522.06	/ Total roof area



±0.00=78.85

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници: / Associates:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.
Гордана Станојевић тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

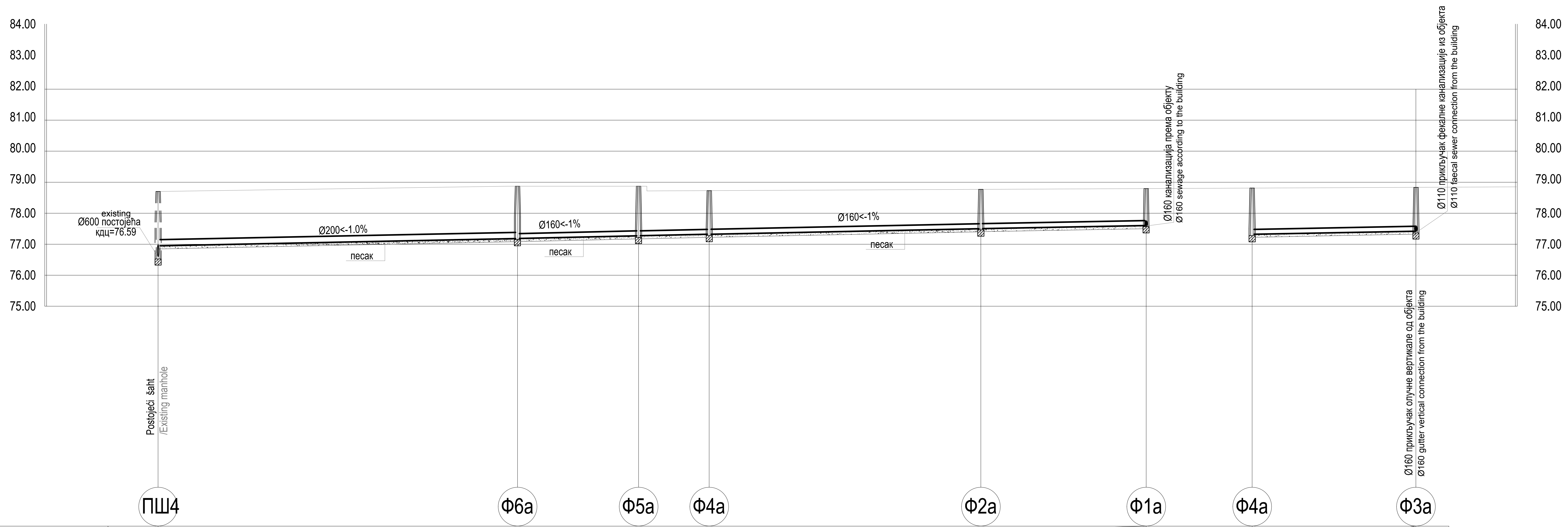
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж:/ Drawing: **ОСНОВА КРОВА - КРИЛО А** ROOF PLAN - WING A
Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц06**



	ПШ4	Ф6а	Ф5а	Ф4а	Ф2а	Ф1а	Ф4а	Ф3а
ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES	1% (ПШ4 – Ф1а)						1% (Ф4а – Ф3а)	
KOTA LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.66 78.66	78.85	78.85	78.70	78.70	78.70	78.70	78.70
KOTA LEVELS – ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	76.59 76.95	77.18	77.27	77.32	77.50	77.60	77.32	77.42
KOTA LEVELS – ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	76.85	77.08	77.17	77.22	77.40	77.50	77.22	77.32
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.81	1.77	1.68	1.48	1.30	1.20	1.48	1.38
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS		23.15	9.00	5.35	17.35	10.10		9.60
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	23.15	32.15	37.50	54.85	64.95	0.00	9.60

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
FOUL SEWERAGE SYSTEM

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Букић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

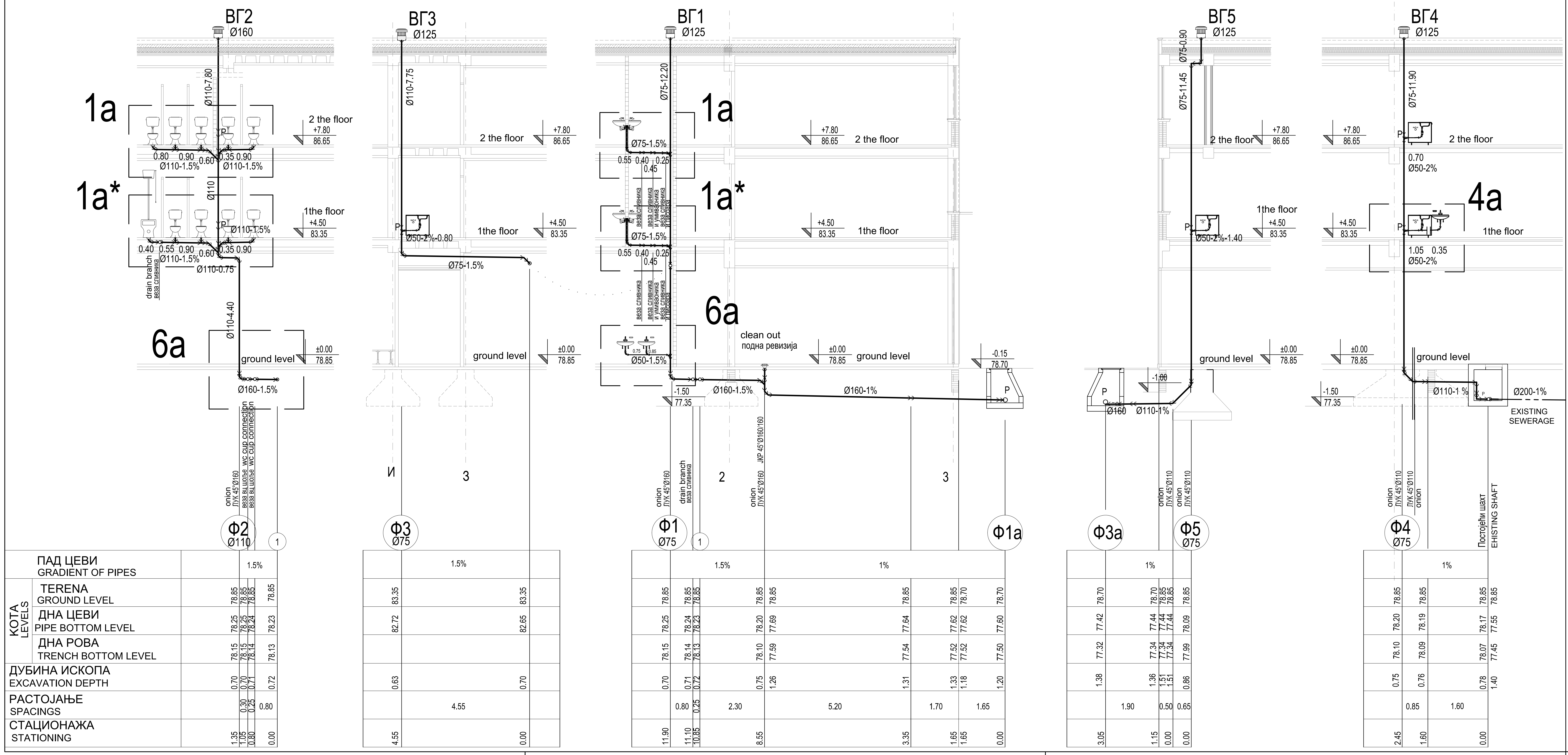
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО А ВЕРТИКАЛА Ф1а-шахт ПШ4
SECTION OF FOECAL SEWERAGE- WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц07**



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА
FOECAL VERTICAL

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (испод пода)
FOUL SEWERAGE SYSTEM (under the floor)

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО А
ФЕКАЛНЕ ВЕРТИКАЛЕ 1-5
SECTION OF FOECAL SEWERAGE- WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц08**

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА
FOECAL VERTICAL

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (испод пода)
FOUL SEWERAGE SYSTEM (under the floor)

±0.00=78.85

Ф5a – Ф6 – 2 – Ф10

	Ф5a	Ф6		2				Ф10
ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES	1%		1.5%					
KOTA / LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85
ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	77.27	77.30	78.17	78.22	78.22	78.23	78.24	78.25
ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	77.17	77.20	78.07	78.12	78.12	78.13	78.14	78.15
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.68	1.65	0.78	0.73	0.73	0.72	0.71	0.70
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS	2.50		3.00	0.30	0.60	0.50	0.40	
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	2.50		5.50	5.80	6.40	6.90	7.30

Ф7-9

	2	Ф7-9
GRADIENT OF PIPES	1.5%	
GROUND LEVEL	78.85	78.85
PIPE BOTTOM LEVEL	78.22	78.23
TRENCH BOTTOM LEVEL	78.12	78.13
EXCAVATION DEPTH	0.73	0.72
SPACINGS	0.50	
STATIONING	0.00	0.50

Ф13

	Ф13		3
GRADIENT OF PIPES	1%		
GROUND LEVEL	78.85	78.85	78.85
PIPE BOTTOM LEVEL	77.38	77.37	77.36
TRENCH BOTTOM LEVEL	77.28	77.27	77.26
EXCAVATION DEPTH	1.57	1.58	1.59
SPACINGS	0.40	1.40	

Ф4a – Ф12

	Ф4a			4	3				Ф12
GRADIENT OF PIPES	1%								
GROUND LEVEL	78.70	78.70	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85
PIPE BOTTOM LEVEL	77.32	77.34	77.34	77.35	77.36	77.37	77.39	77.41	77.41
TRENCH BOTTOM LEVEL	77.22	77.24	77.24	77.25	77.26	77.27	77.29	77.31	77.31
EXCAVATION DEPTH	1.48	1.46	1.61	1.60	1.59	1.58	1.56	1.54	1.54
SPACINGS	2.00		1.55	0.50	1.30	1.30	1.50	0.45	
STATIONING	0.00	2.00		3.55	4.05	5.35	6.65	8.15	8.60

Ф11

	Ф11		4
GRADIENT OF PIPES	1%		
GROUND LEVEL	78.85	78.85	78.85
PIPE BOTTOM LEVEL	77.38	77.37	77.35
TRENCH BOTTOM LEVEL	77.28	77.27	77.25
EXCAVATION DEPTH	1.57	1.58	1.60
SPACINGS	0.60	1.85	

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

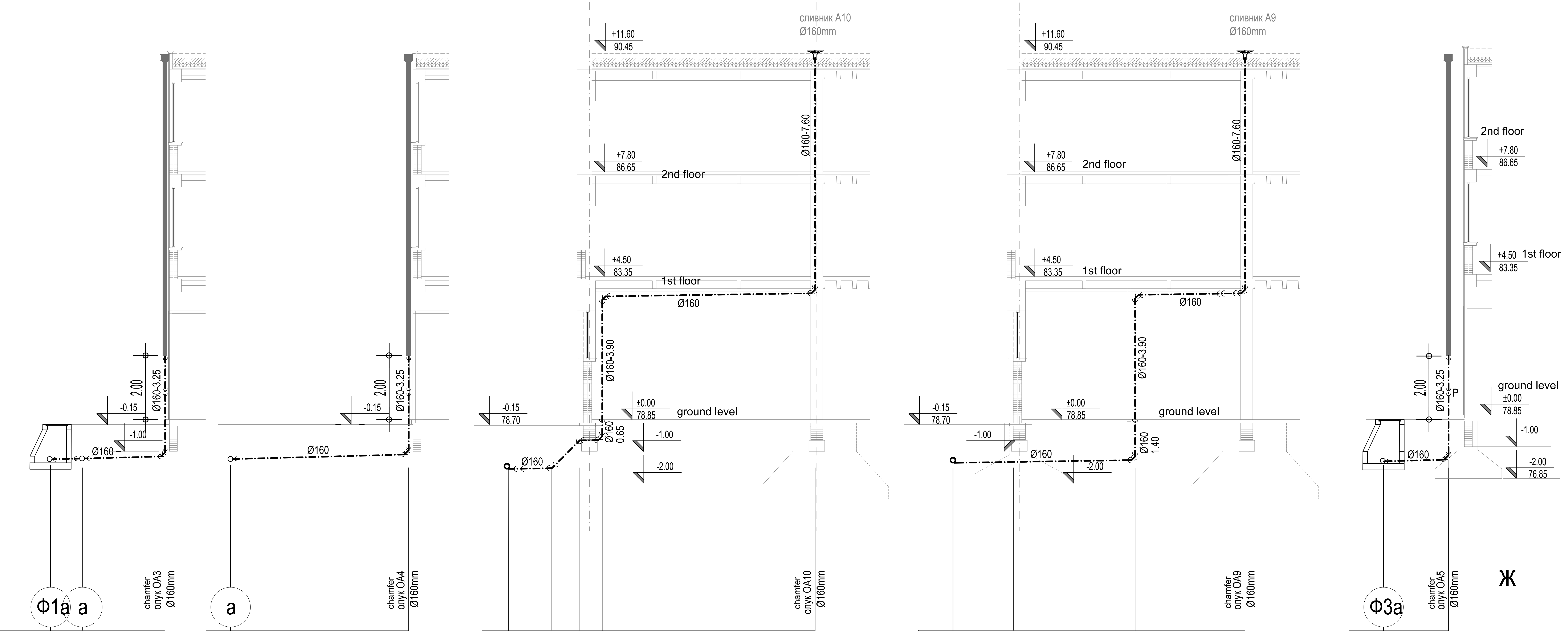
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО А ФЕКАЛНЕ ВЕРТИКАЛЕ 6-13
SECTION OF FOECAL SEWERAGE- WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц09**



Ф1a – a – олук OA3

ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES		1%	
KOTA / LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.70	78.70	78.70
KOTA / LEVELS – ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	77.60	77.61	77.64
KOTA / LEVELS – ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	77.50	77.51	77.54
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.20	1.19	1.16
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS		1.00	2.60
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	1.00	3.60

a – олук OA4

ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES		1%
KOTA / LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.70	78.70
KOTA / LEVELS – ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	77.61	77.67
KOTA / LEVELS – ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	77.51	77.57
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.19	1.13
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS		5.60
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	5.60

олук OA10

ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES		1%			1.5%
KOTA / LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.70	78.70	78.70	78.70 78.85 83.35	83.35
KOTA / LEVELS – ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	77.25	77.26	78.20	78.21 78.21 82.72	82.82
KOTA / LEVELS – ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	77.15	77.16	78.10	78.11 78.11	
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.55	1.54	0.60	0.59 0.74 0.63	0.53
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS		0.95	0.95	0.70	6.70
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	0.95	1.90	2.60	9.30

олук OA9

ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES		1%		1.5%
KOTA / LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.70	78.70 78.85	78.85 83.35	83.35
KOTA / LEVELS – ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	77.36	77.38 77.38	77.45 82.76	82.82
KOTA / LEVELS – ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	77.26	77.28 77.28	77.35	
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.44	1.42 1.57	1.50 0.59	0.53
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS		2.00	3.80	3.65
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	2.00 2.00	5.80 5.80	9.45

Ф3a – олук OA5

ПАД ЦЕВИ / GRADIENT OF PIPES		
KOTA / LEVELS – TERENA / GROUND LEVEL	78.70	78.70
KOTA / LEVELS – ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	77.42	77.44
KOTA / LEVELS – ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	77.32	77.34
ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	1.38	1.36
РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS		2.05
СТАЦИОНАЖА / STATIONING	0.00	2.05

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

-·-·-·- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
RAIN SEWERAGE SYSTEM

±0.00=78.85

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ
/Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Станојевић тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж:/ Drawing:
ПРЕСЕК КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО А
ОЛУЧНЕ ВЕРТИКАЛЕ OA3, OA4, OA5, OA9, OA10
SECTION OF RAIN SEWERAGE SYSTEM- WING A

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DBP
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц10**

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

LEGEND

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО А
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING SANITARY WATER SUPPLY-WING A

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц11**

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

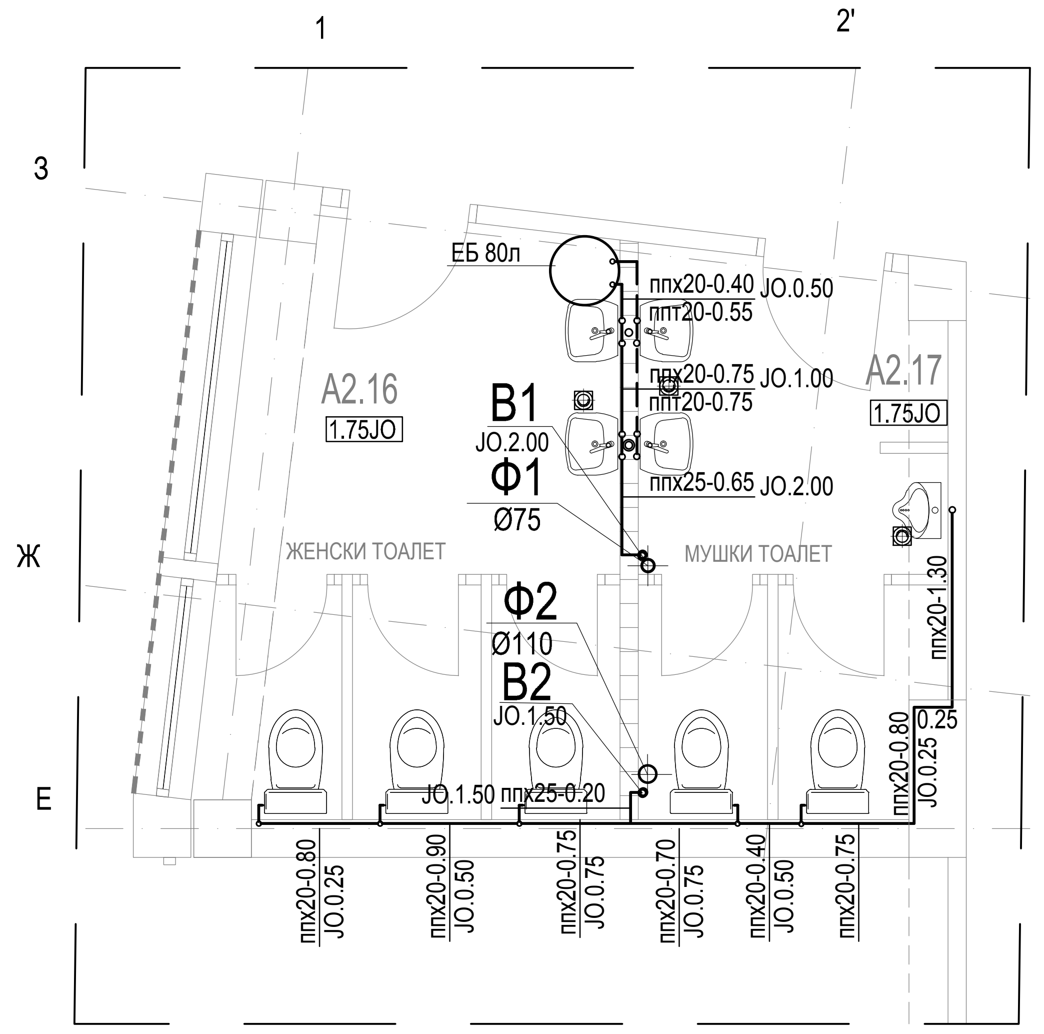
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО А и Б
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING FIREFIGHTING WATER SUPPLY-WING A i B

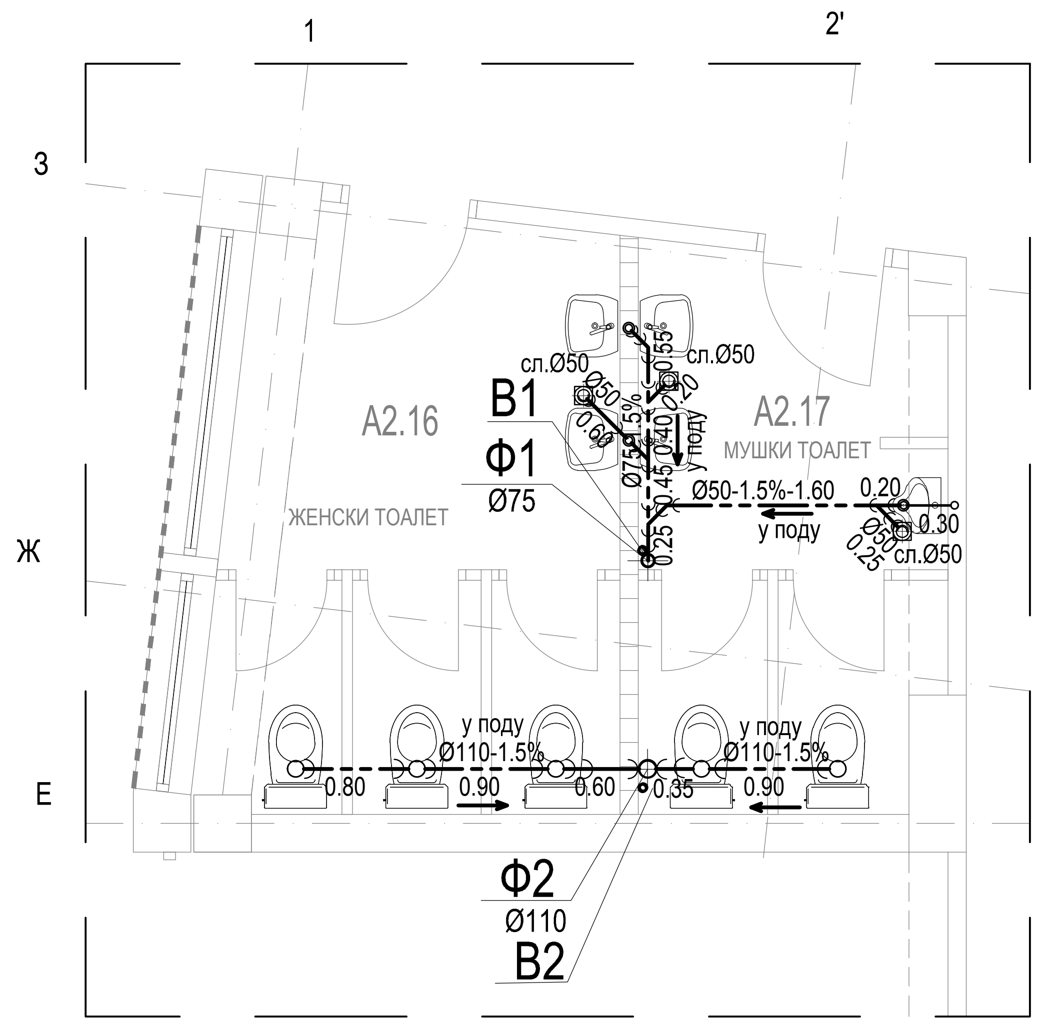
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц12**

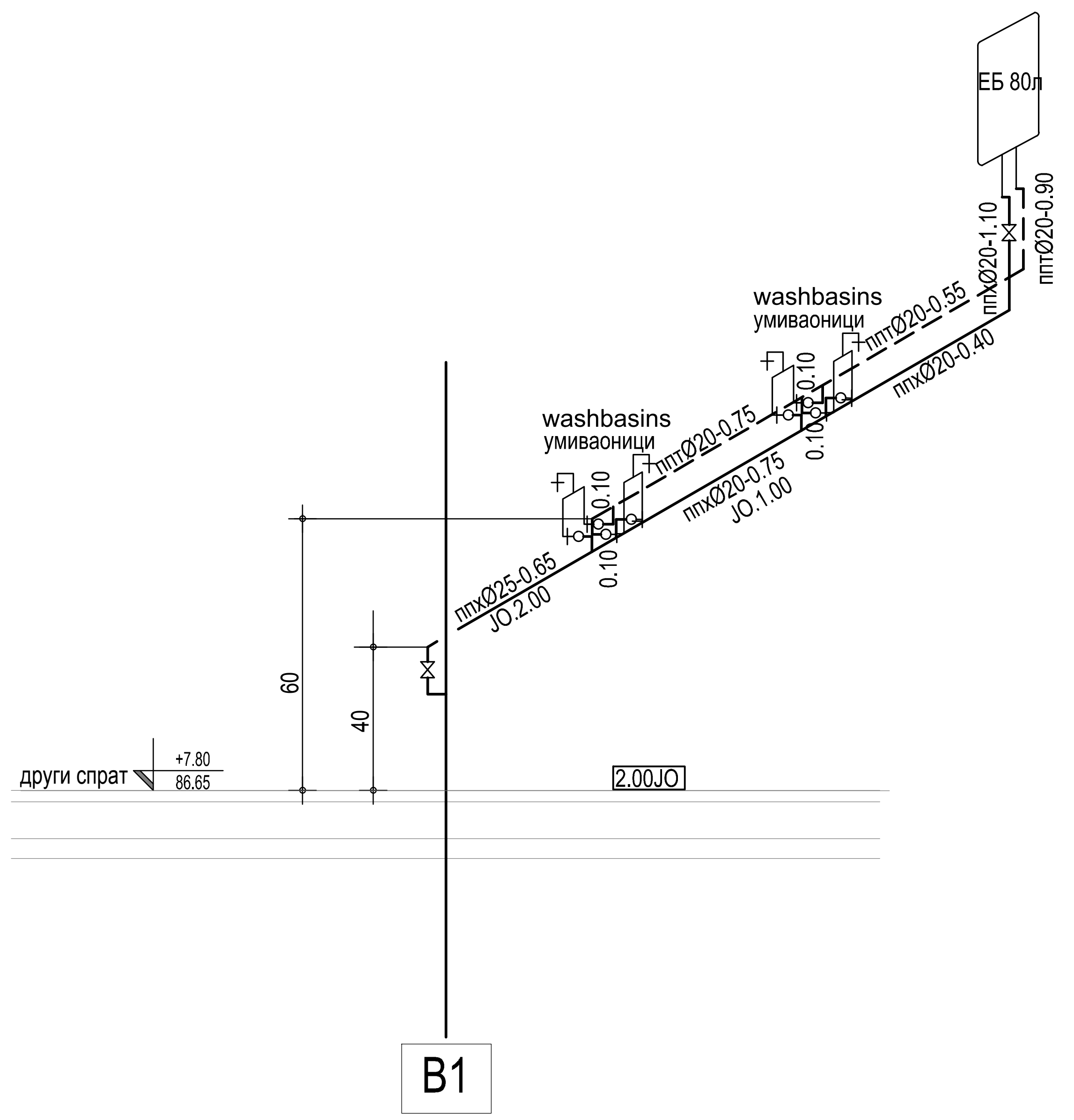
ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY

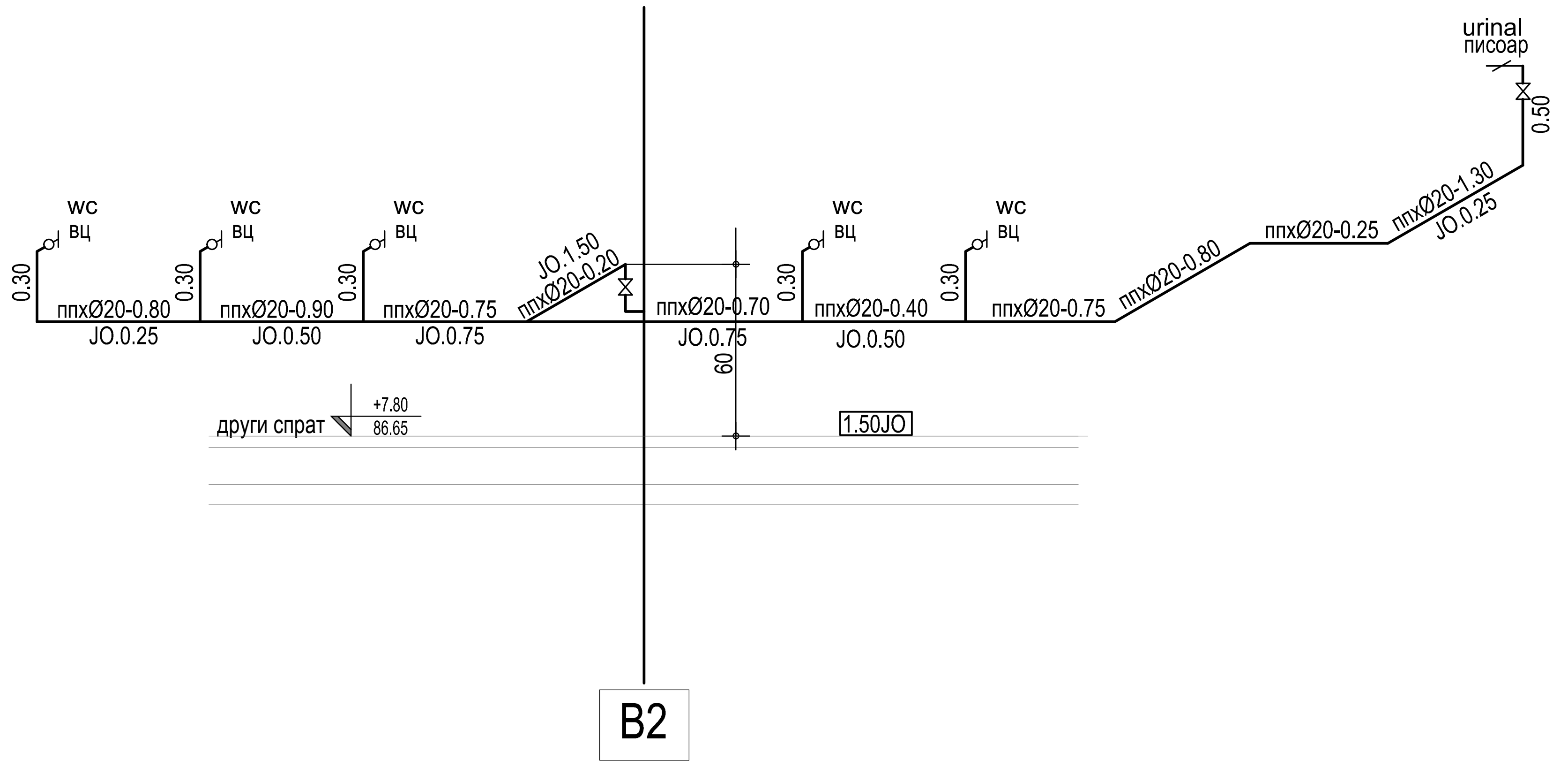


ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER





ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у поду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in the floor)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА(плафонски развод) SANITARY COLD WATER(in ceiling)
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

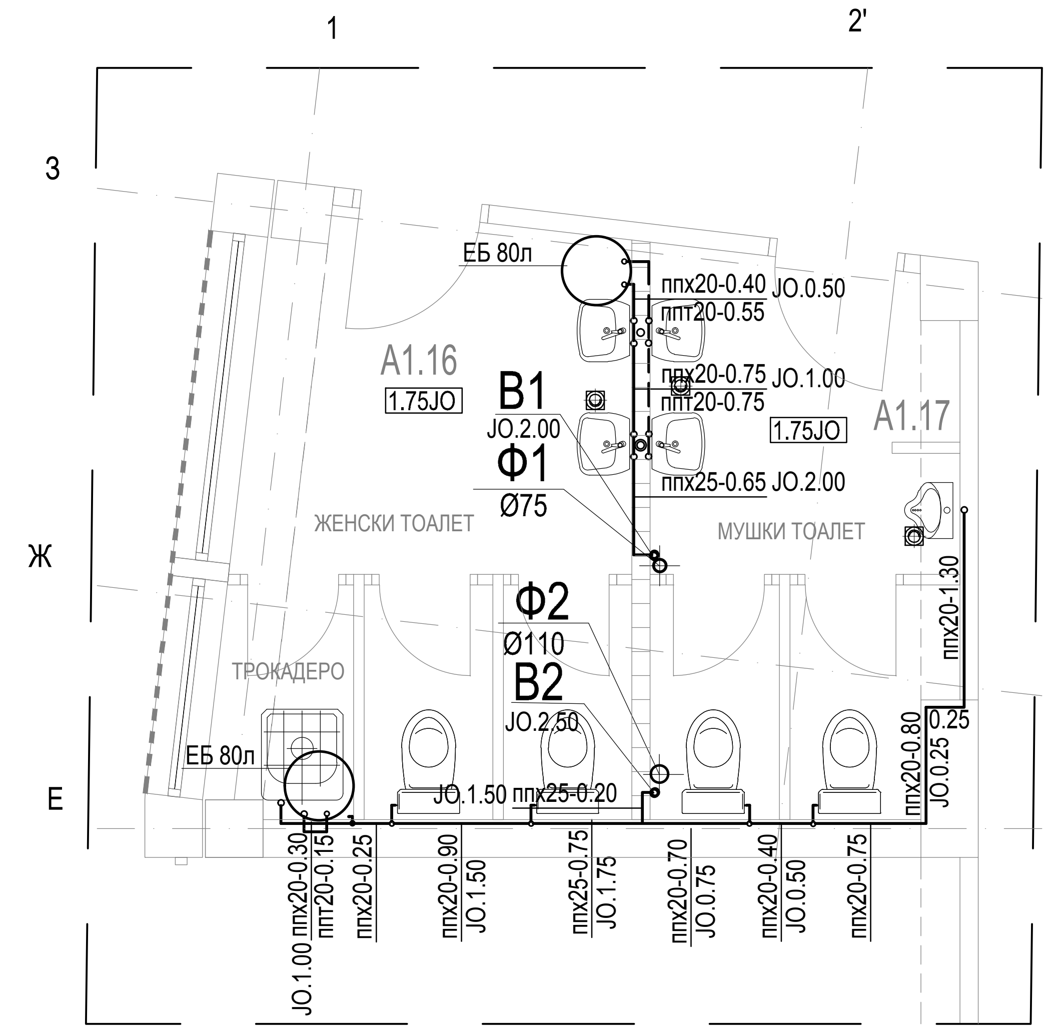
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 1а-КРИЛО А**
IDETAIL 1a-WING A

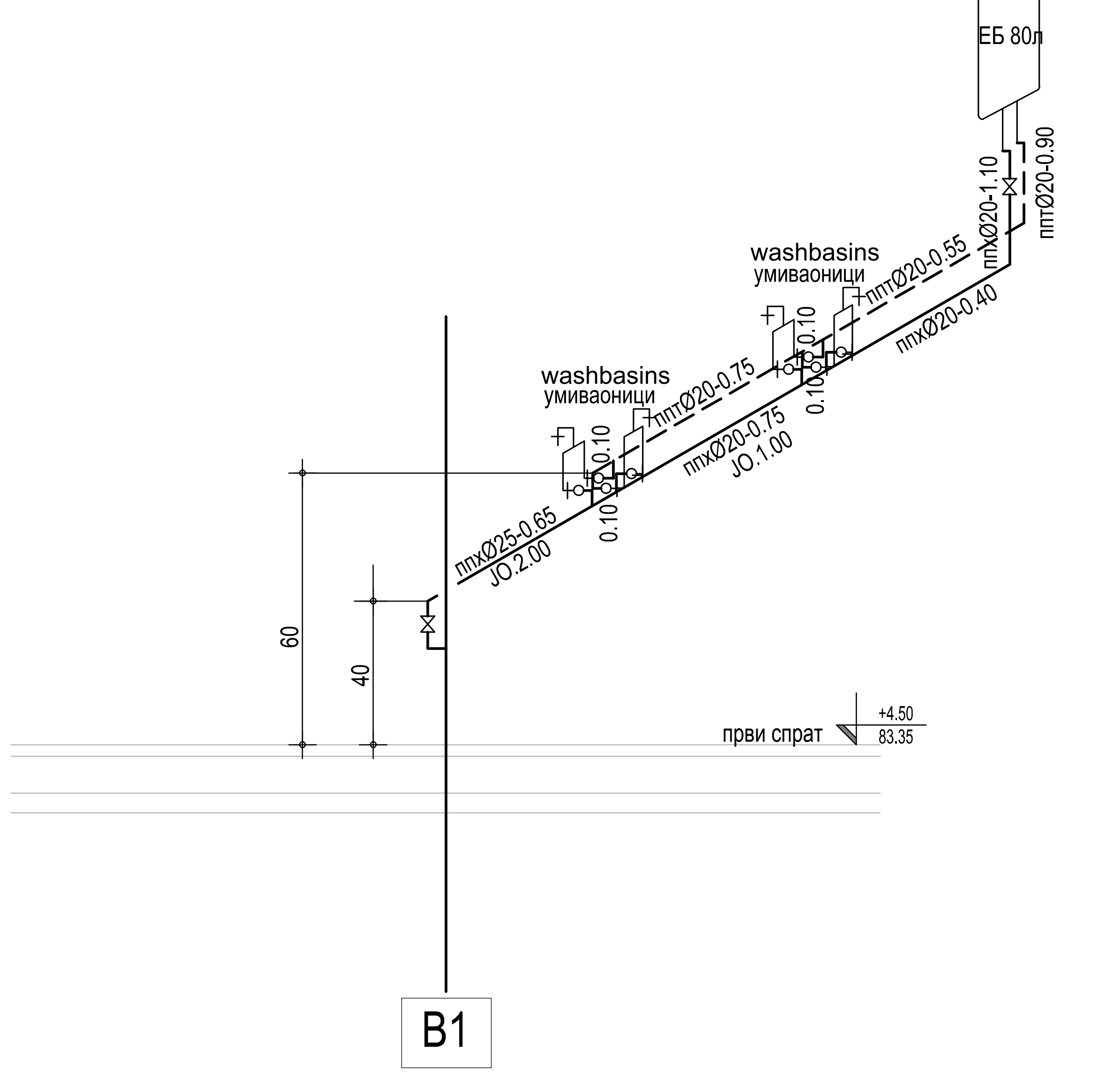
Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц13**

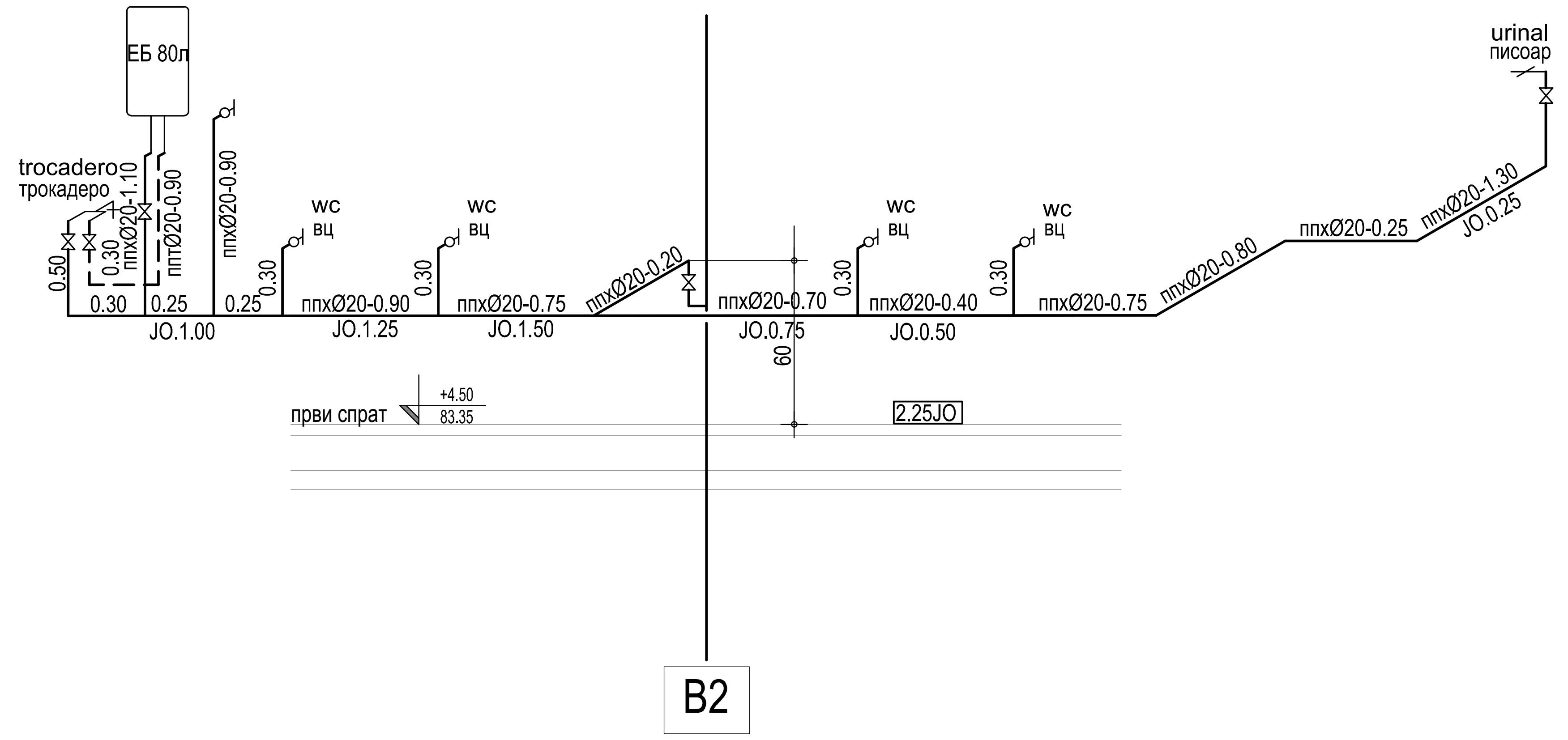
ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (плафонски развод) SANITARY COLD WATER(in ceiling)
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

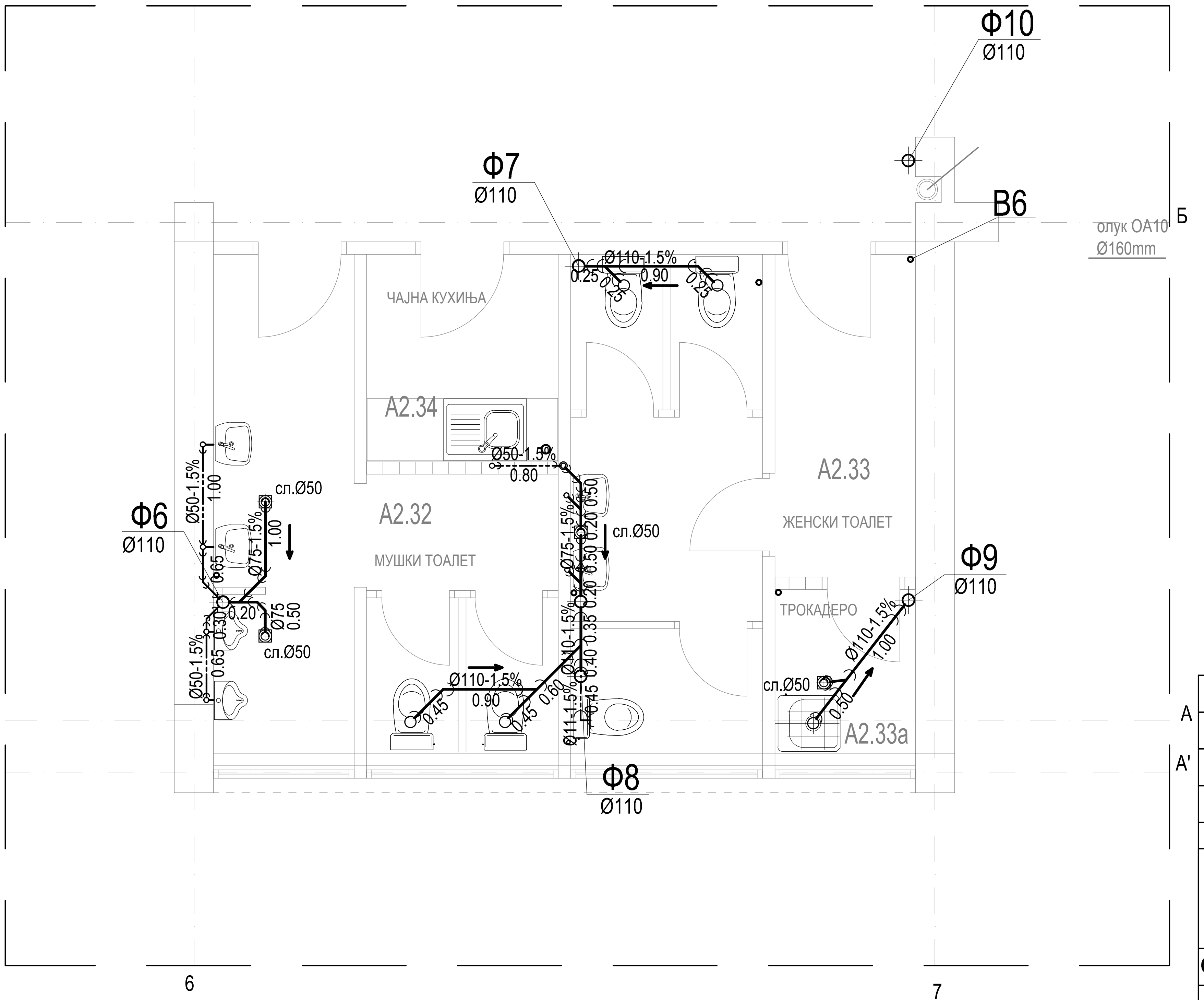
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 1а*-КРИЛО А**
IDETAIL 1a*-WING A

Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц14**



ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
——— (thick line)	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
——— (thin line)	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

лиценца број: 314 3194 03
/ license No.:

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

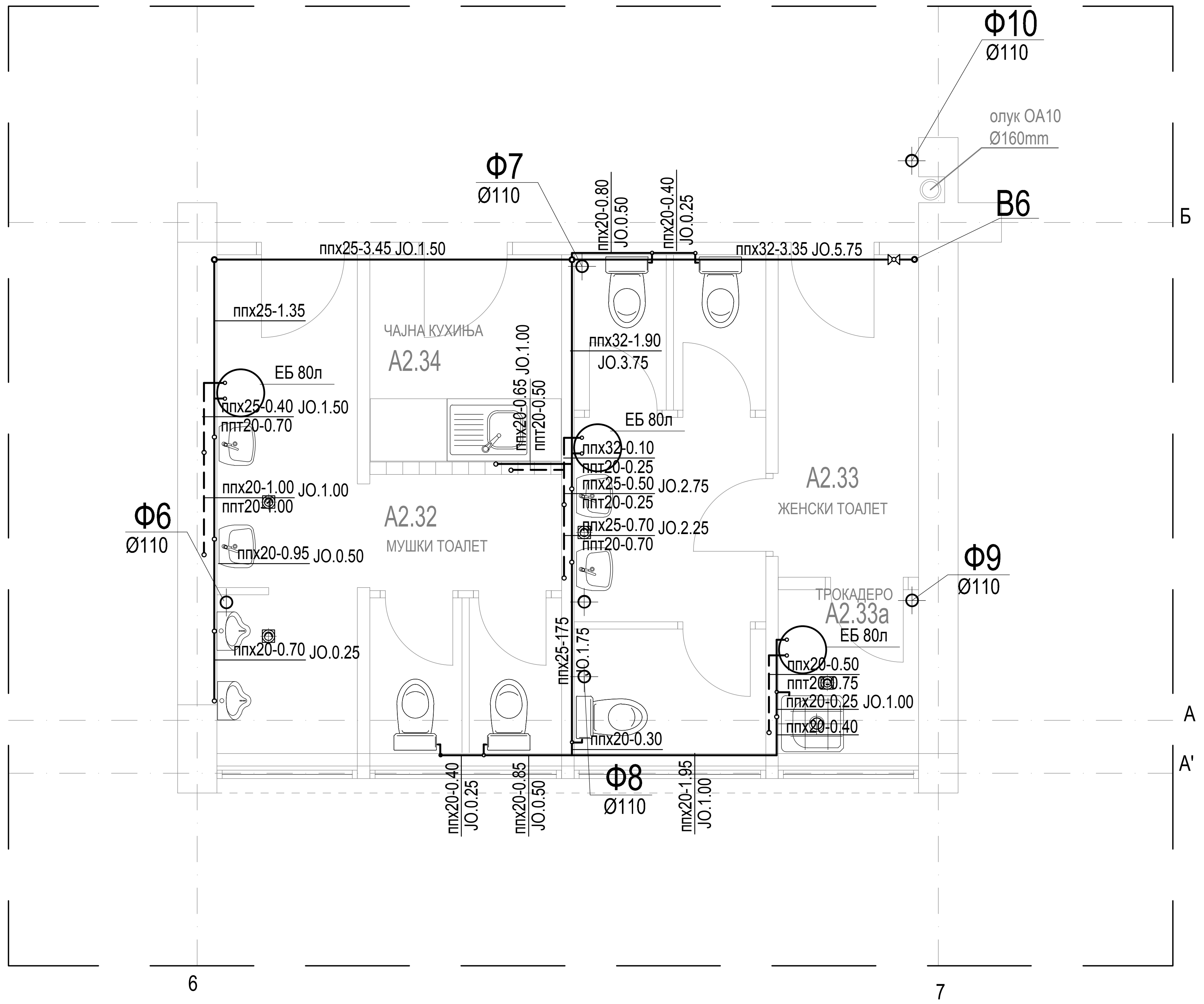
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS
IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ 2а-канализација-КРИЛО А
IDETAIL 2a-sewerage-WING A

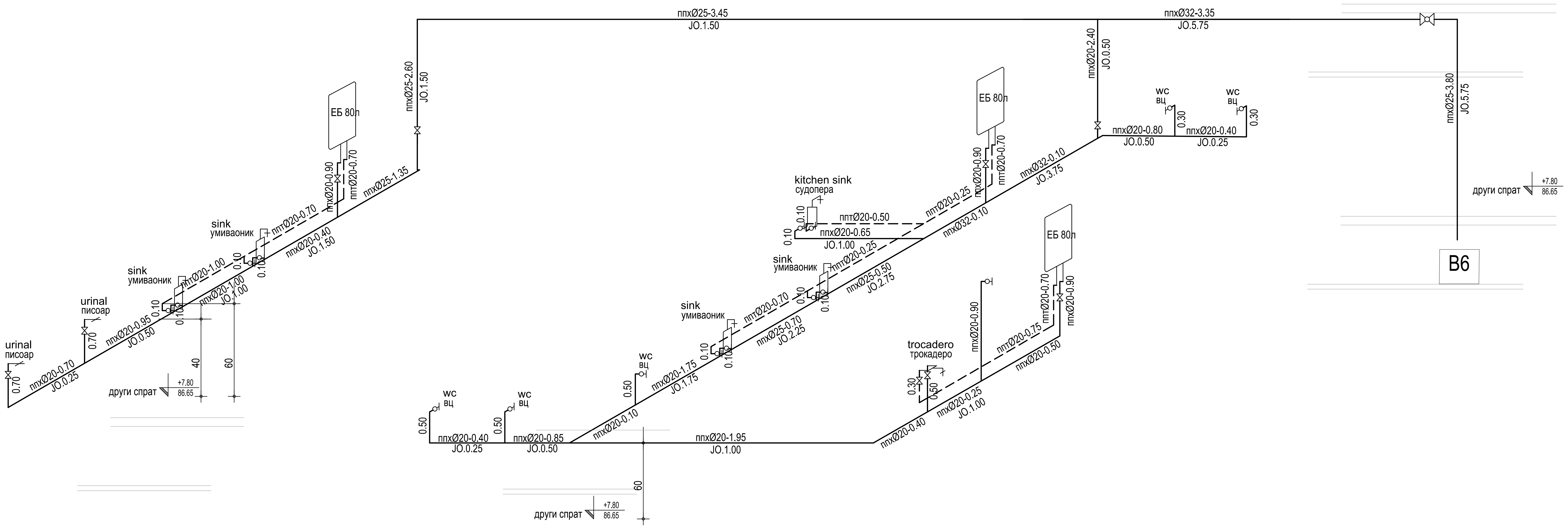
Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц15**

ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
В1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (плафонски развод) SANITARY COLD WATER(in ceiling)
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03
/ license No.:

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

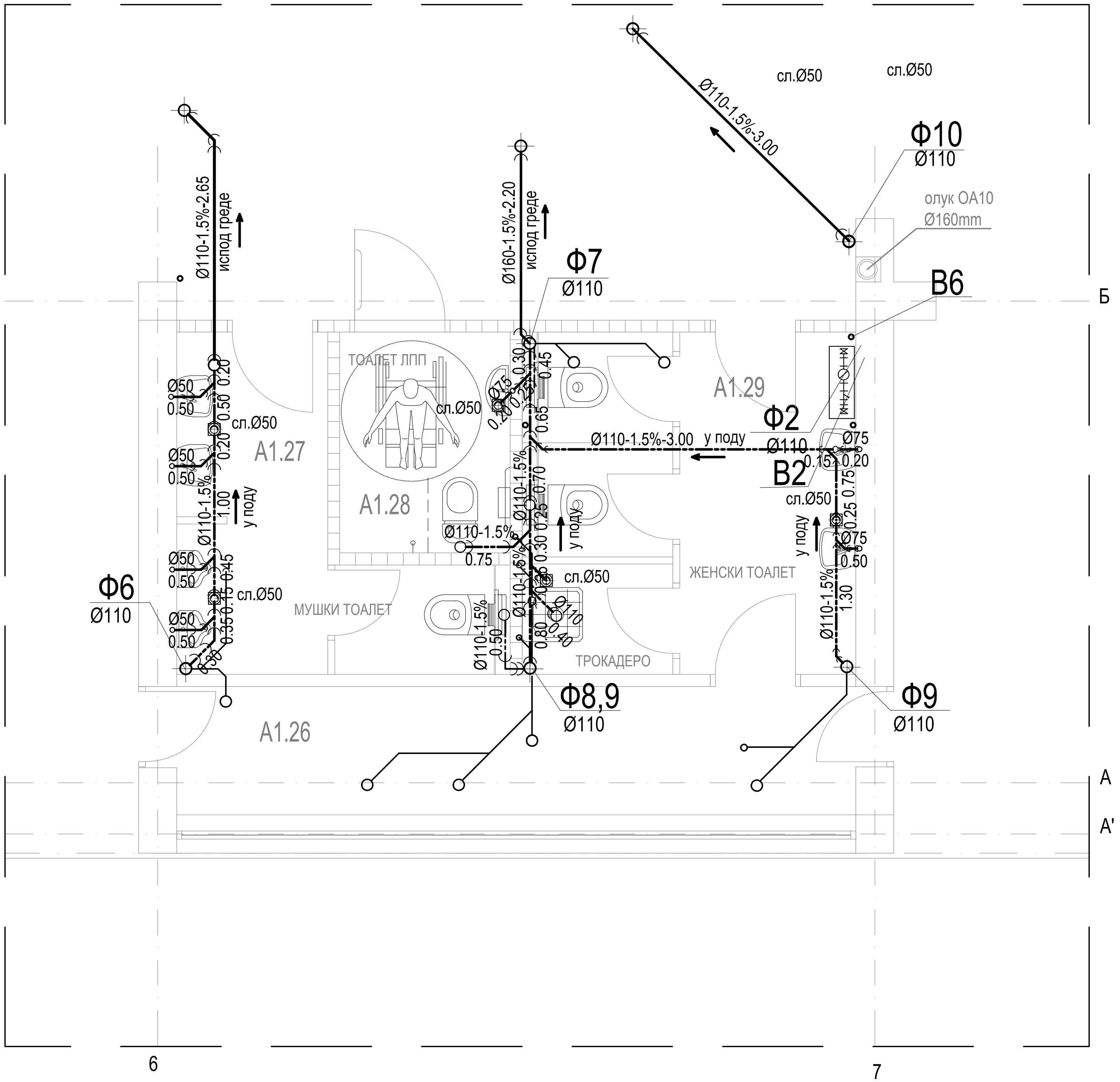
Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 2а-водовод-КРИЛО А**
IDETAIL 2a-water supply-WING A

Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц16**

ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ

BASIS OF SEWERAGE



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
В1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
— - - — - -	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03
/ license No.:

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

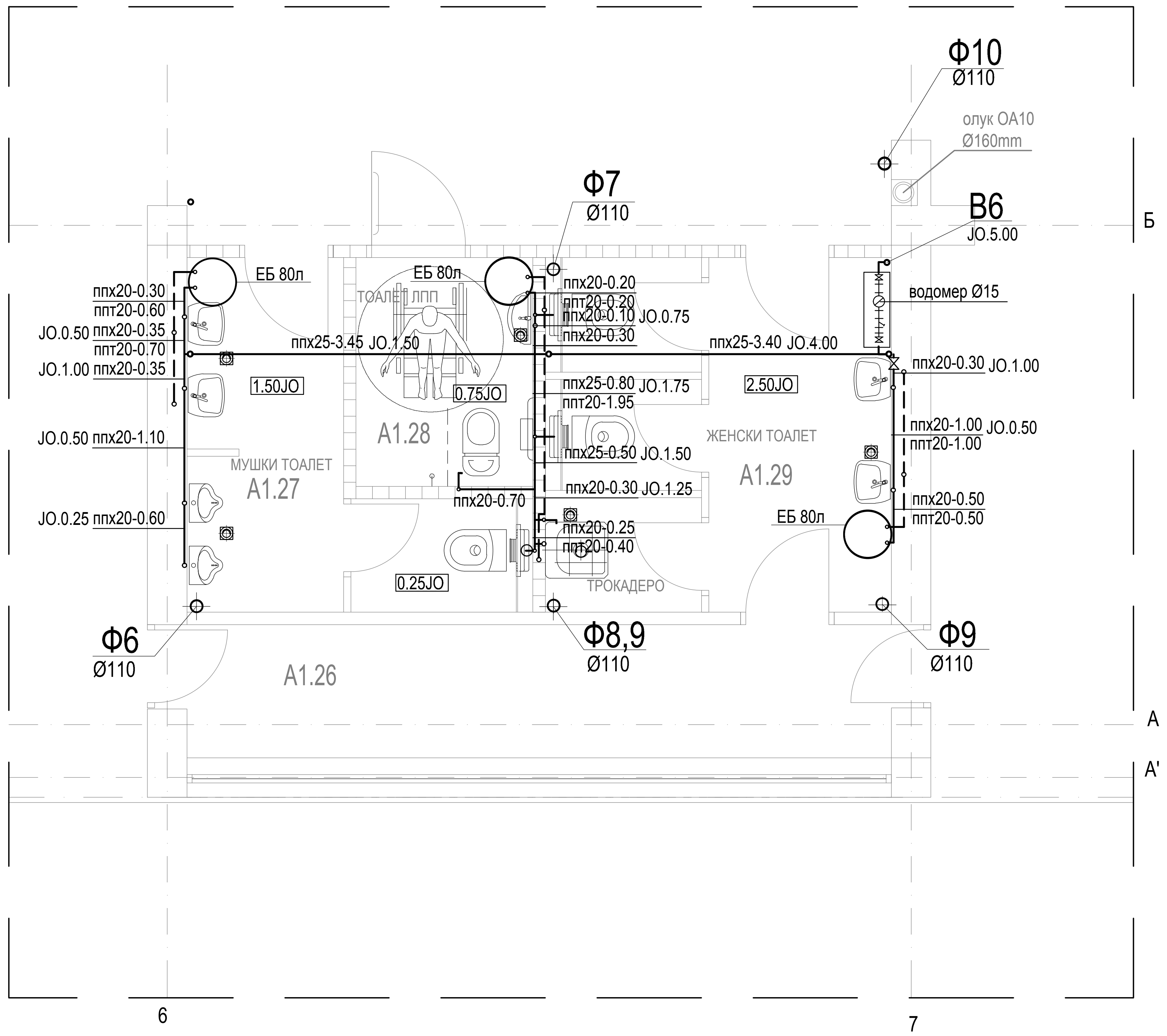
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS
IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ 3а-канализација-КРИЛО А
IDETAIL 3a-sewerage-WING A

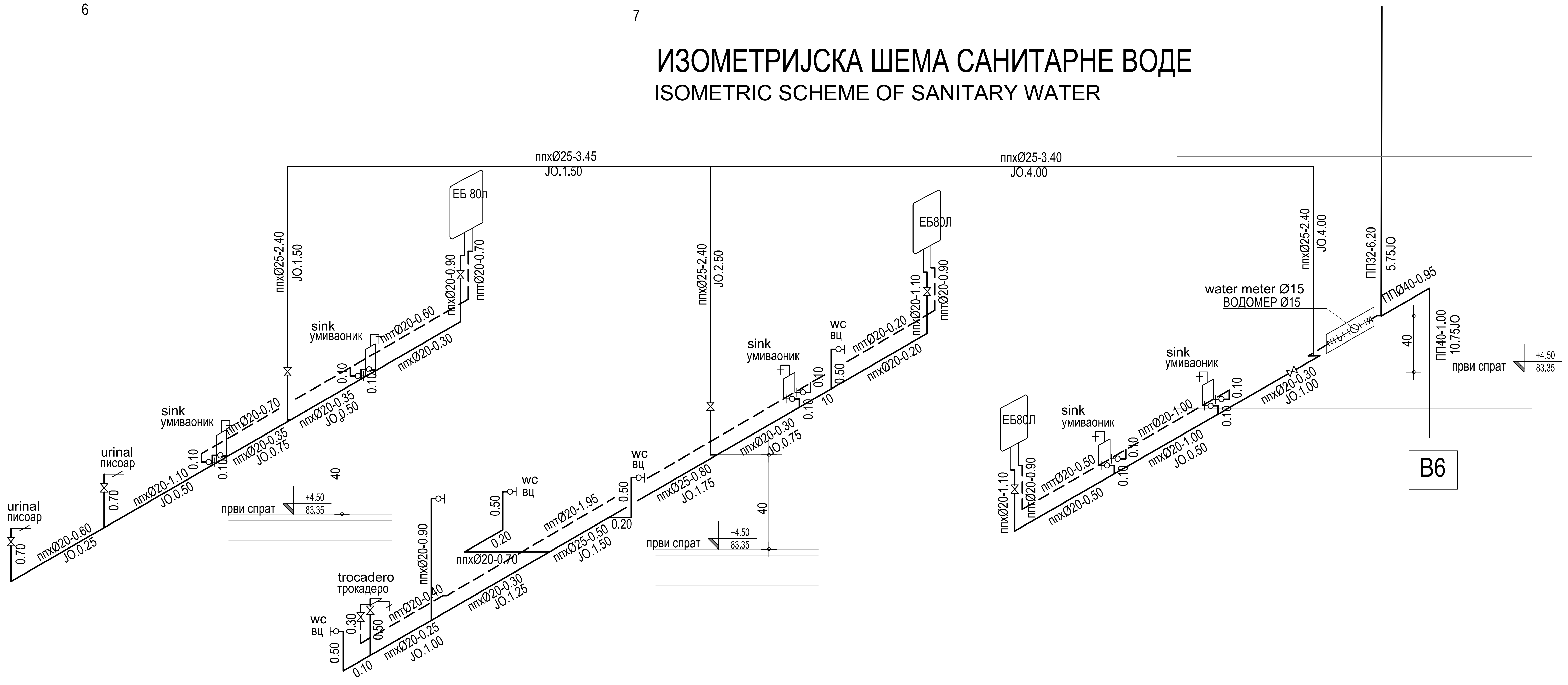
Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц17**

ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (плафонски развод) SANITARY COLD WATER(in ceiling)
— — пп — —	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

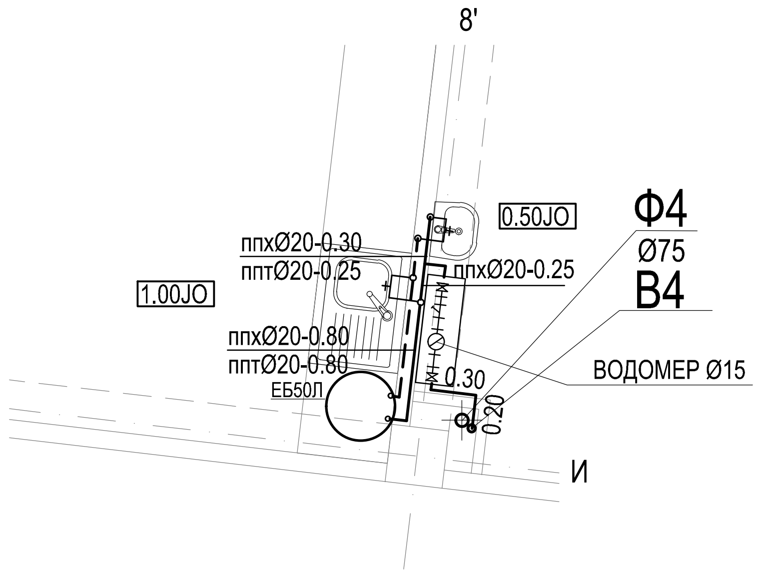
Руководилац организационе јединице:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **КРИЛО А**
ДЕТАЉ 3а-водовод

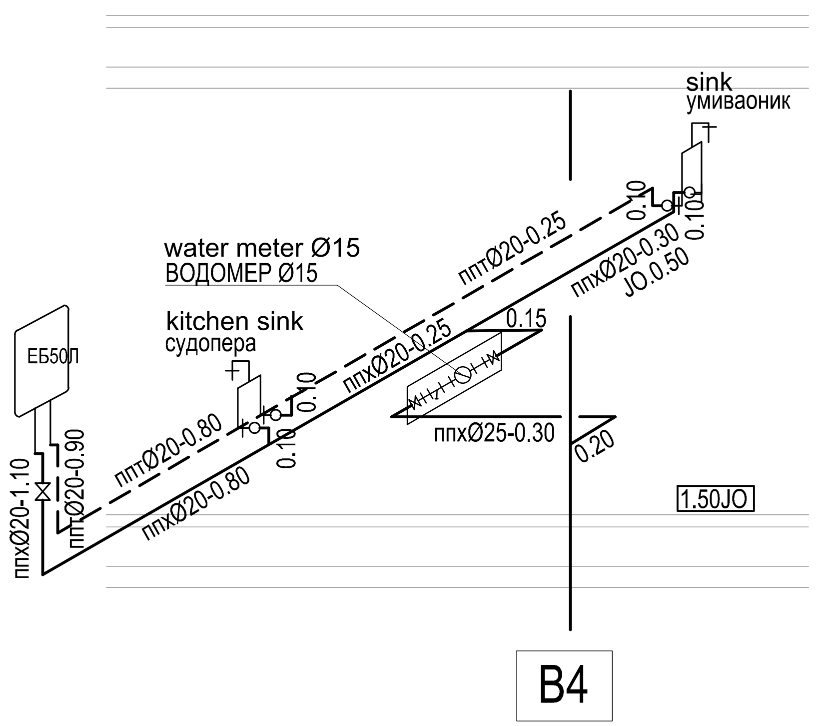
Размера: 1:50

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц18**

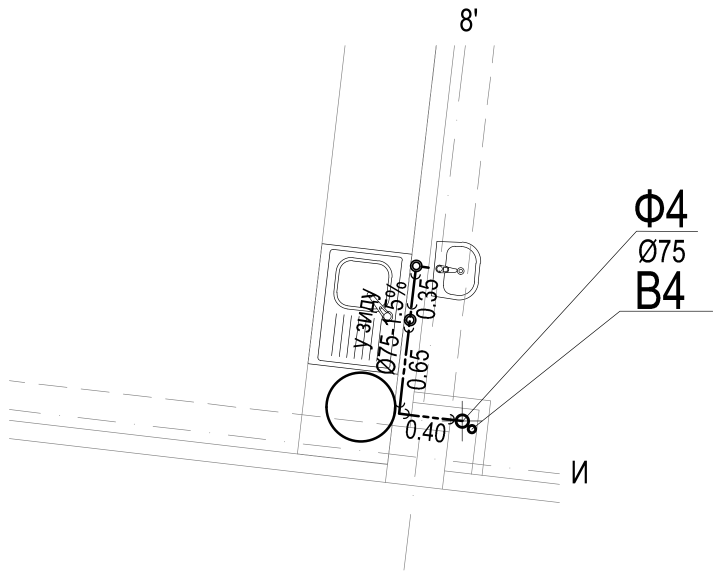
ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
В1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
— - - — - -	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА SANITARY COLD WATER(in ceiling)
— — пп — —	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
⧖	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03

Сарадници:
Верица Јабланович Чича, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

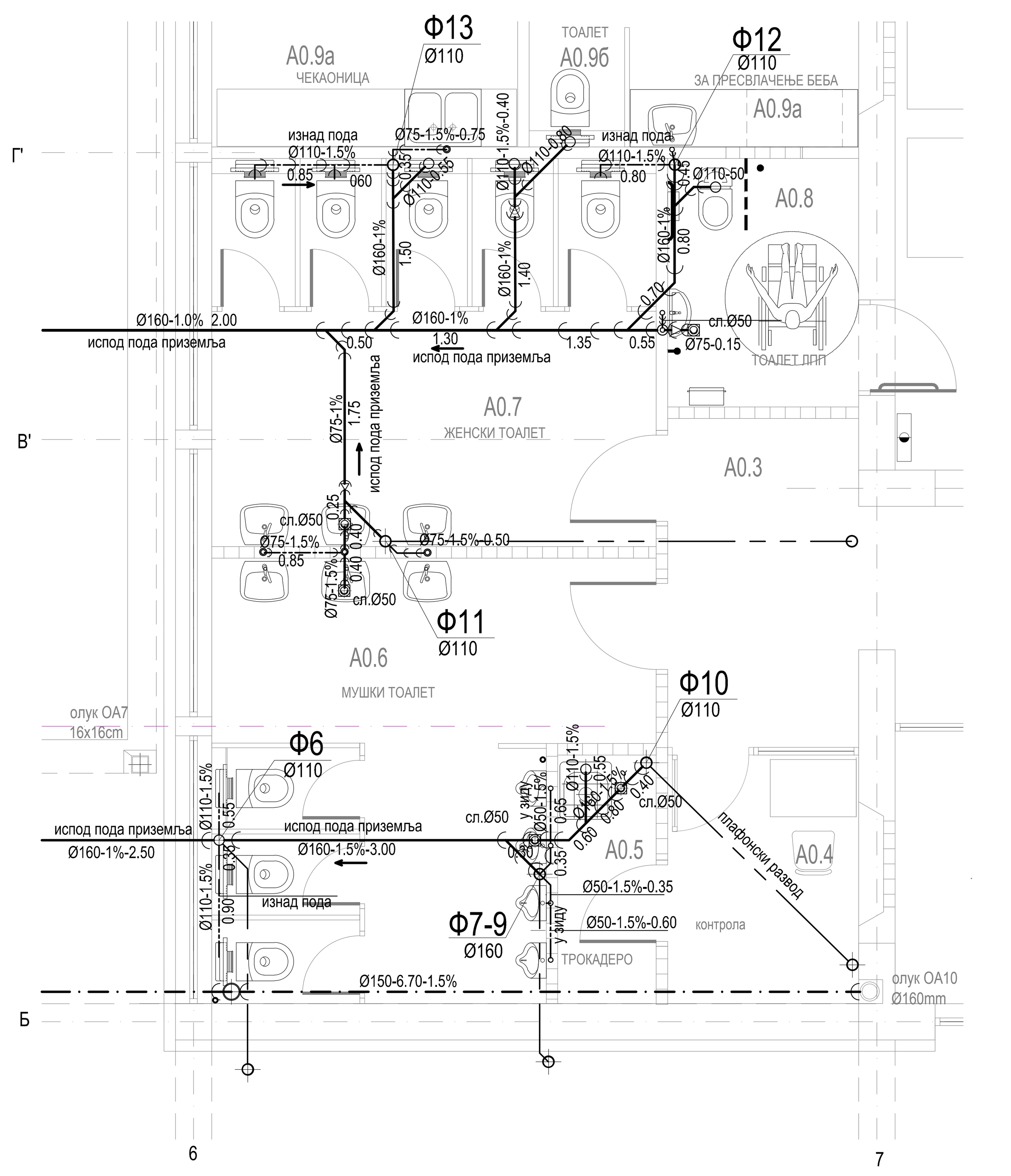
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

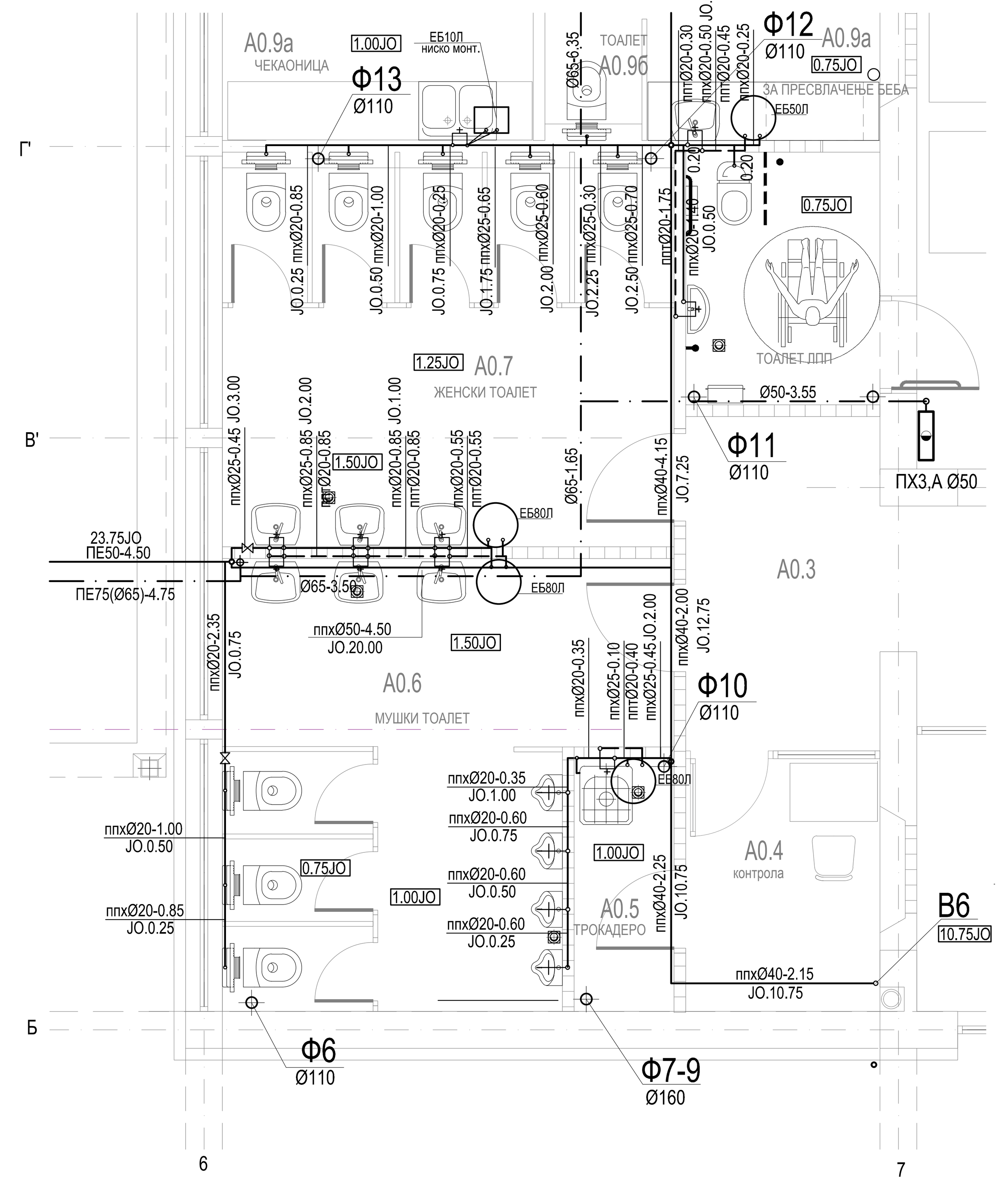
Цртеж:		Размера:
	КРИЛО А **ДЕТАЉ 4а**	1:50

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц19**

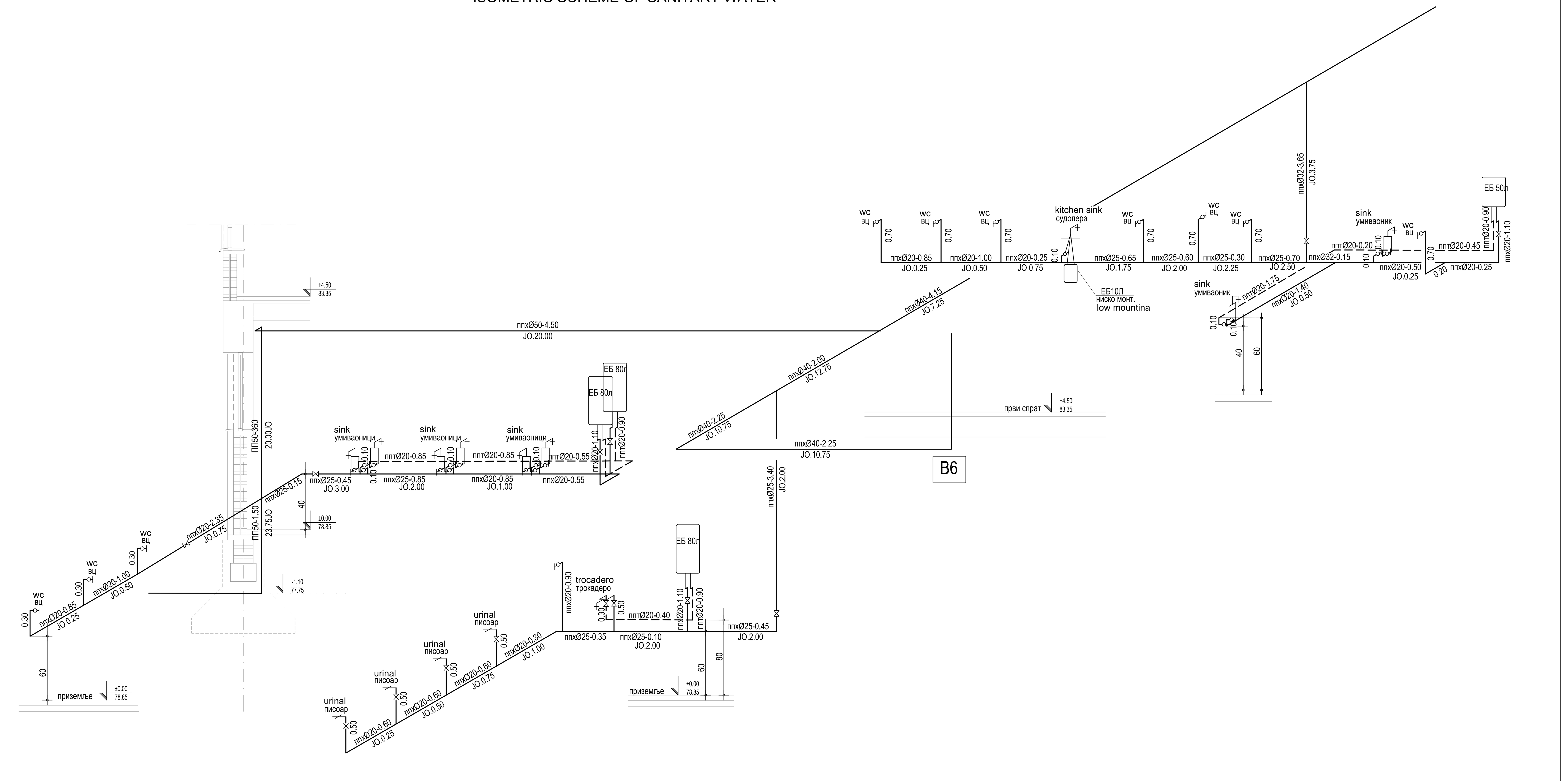
ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА SANITARY COLD WATER(in ceiling)
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

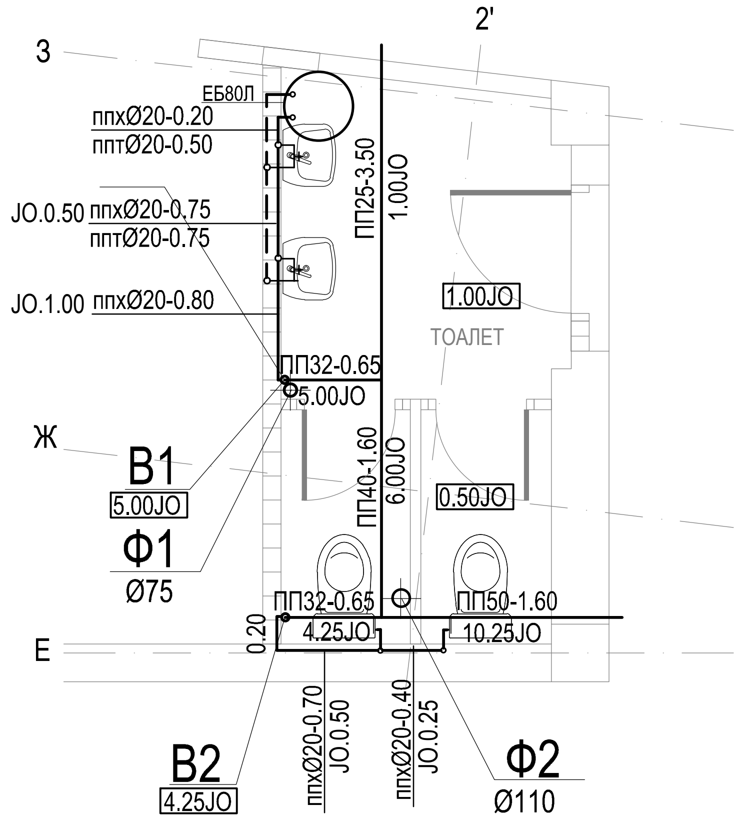
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:		Размера:
	КРИЛО А **ДЕТАЉ 5а**	1:50

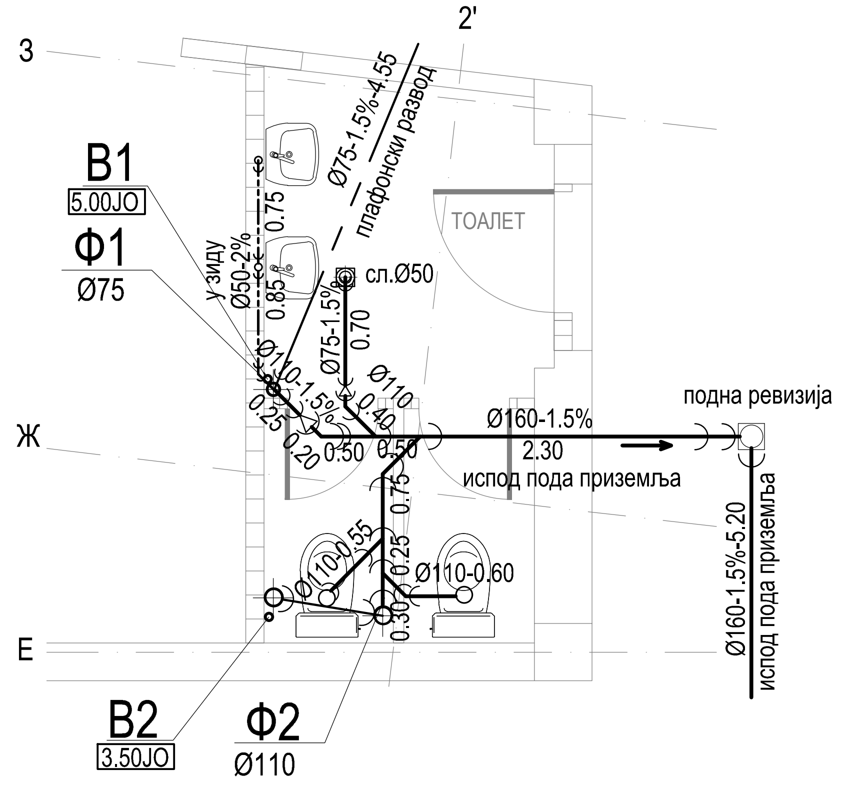
Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц20**

ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЅОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER

ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ознака	Опис
Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
– – — – –	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА SANITARY COLD WATER(in ceiling)
– – пп – –	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
⧖	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
ℴ	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Сарадници:
Верица Јабланoвић Чича, дипл.инж.грађ.

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

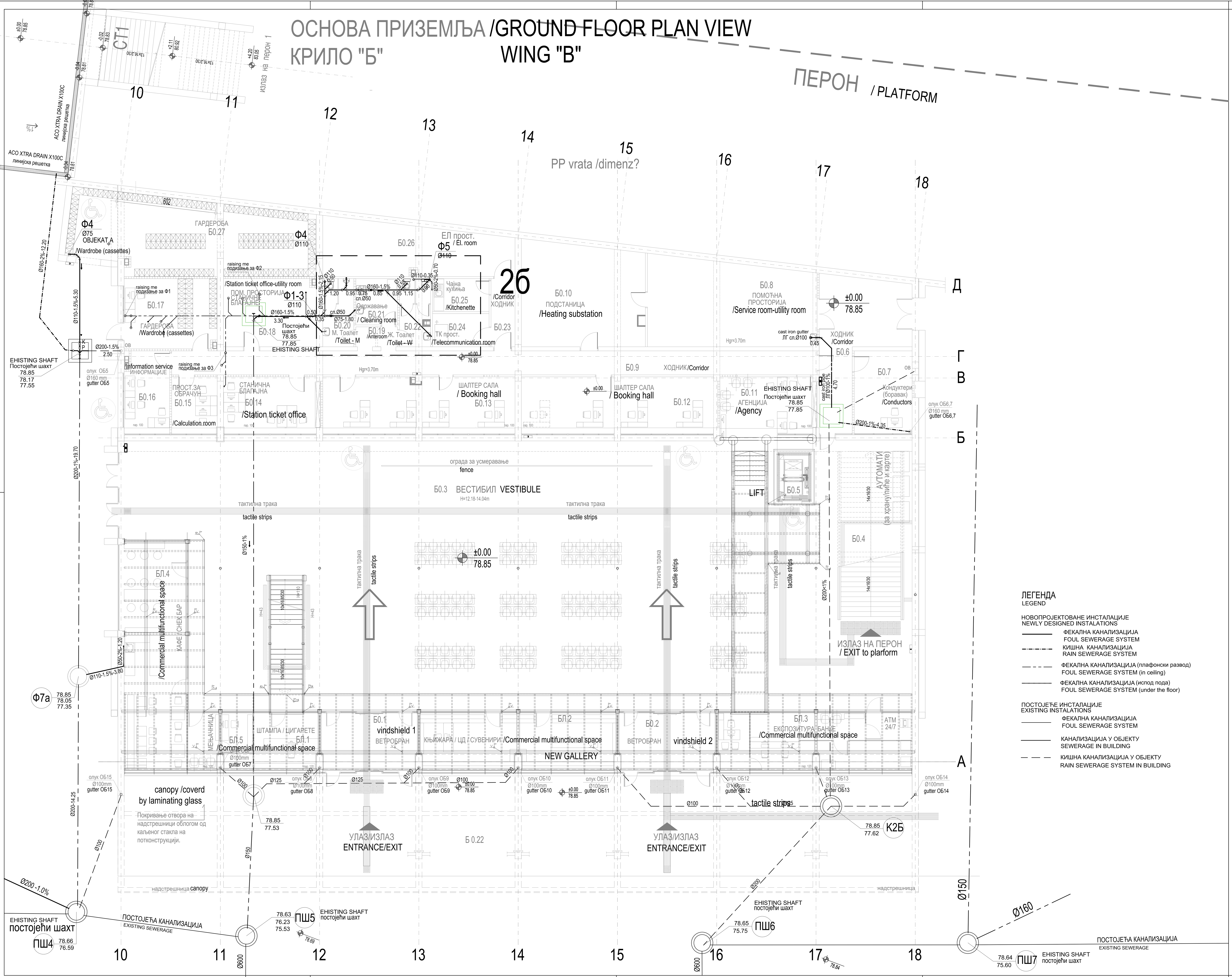
Цртеж: **КРИЛО А ДЕТАЉ 6а**
Размера: 1:50

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц21

Крило Б



КРИЛО Б0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Б0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Б0.1	Ветробран /Windshield	20.90	19.75	мермерне плоче /marble plates	стаклена преграда /glass partition	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.2	Ветробран /Windshield	20.90	19.75	мермерне плоче /marble plates	стаклена преграда /glass partition	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.3	Вестибил (H=12.18-14.04m) /Vestibule (H=12.18-14.04m)	757.32	129.25	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче 40/60 /marble plates 40/60	перфорирани алу. лим / perforated al.sheet
БЛ.1	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	13.58	14.85	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.2	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	40.92	32.77	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.3	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	40.53	32.47	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.4	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	53.62	35.76	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.5	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	13.36	16.80	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.4	Степениште /Staircase	40.00	28.73	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	перфорирани алу лим / perforated al.sheet
Б0.5	Лифт /Lift	4.65	8.82	-	-	-
Б0.6	Ходник /Corridor	33.62	29.99	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.7	Кондуктери-боравак /Conductors	17.47	16.98	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.8	Помоћна просторија /Service room-utility room	51.85	30.70	цем. кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Б0.9	Ходник /Corridor	56.38	81.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.10	Подстаница /Heating substation	45.79	27.26	цем. кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Б0.11	Агенција /Agency	20.07	18.64	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.12	Шалтер сала / Booking hall	40.47	31.88	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.13	Шалтер сала / Booking hall	39.74	31.36	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.14	Станична благајна /Station ticket office	20.07	18.64	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.15	Просторија за обрачун /Calculation room	9.46	12.38	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.16	Информације /Information service	13.78	15.52	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.17	Гардероба /Wardrobe	23.87	19.74	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.18	Помоћна просторија станичне благајне /Station ticket office-utility room	23.14	19.48	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.19	Претпростор /Anteroom	3.02	7.44	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.20	Тоалет - М /Toilet - M	7.62	15.35	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.21	Одржавање / Cleaning room	7.05	10.64	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.22	Тоалет - Ж /Toilet - W	7.62	15.43	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.23	Ходник /Corridor	5.97	11.14	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.24	ТК просторија /Telecommunication room	6.82	10.82	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.25	Чајна кухиња /Kitchenette	6.82	10.82	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.26	Ел.просторија /El.room	35.17	29.37	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.27	Гардероба (касете) /Wardrobe (cassettes)	64.84	42.84	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1546.41	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Б0.22	Трем - улаз у објекат КРИЛО Б / Porch	294.52	-	камене плоче 40/40 /stone plates, 40/40	-	сп.плафон /suspended ceiling
Укупна отворена површина		294.52	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б0 / WING Б0 -Total ground floor NET area	1546.41
Укупна бруто површина КРИЛА Б0 / WING Б0 -Total ground floor GROSS area	1582.93

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА. И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

NOTE
EXISTING CONDITION OF WATER SUPPLY AND SEWERAGE NETWORK FORMED ON THE BASIS OF THE ARCHIVAL PROJECT AND INSPECTION ON THE FACE OF THE PLACE. AND ACCORDING TO DATA OBTAINED FROM THE PERSON IN RESPECT OF MAINTENANCE OF THE FACILITY

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

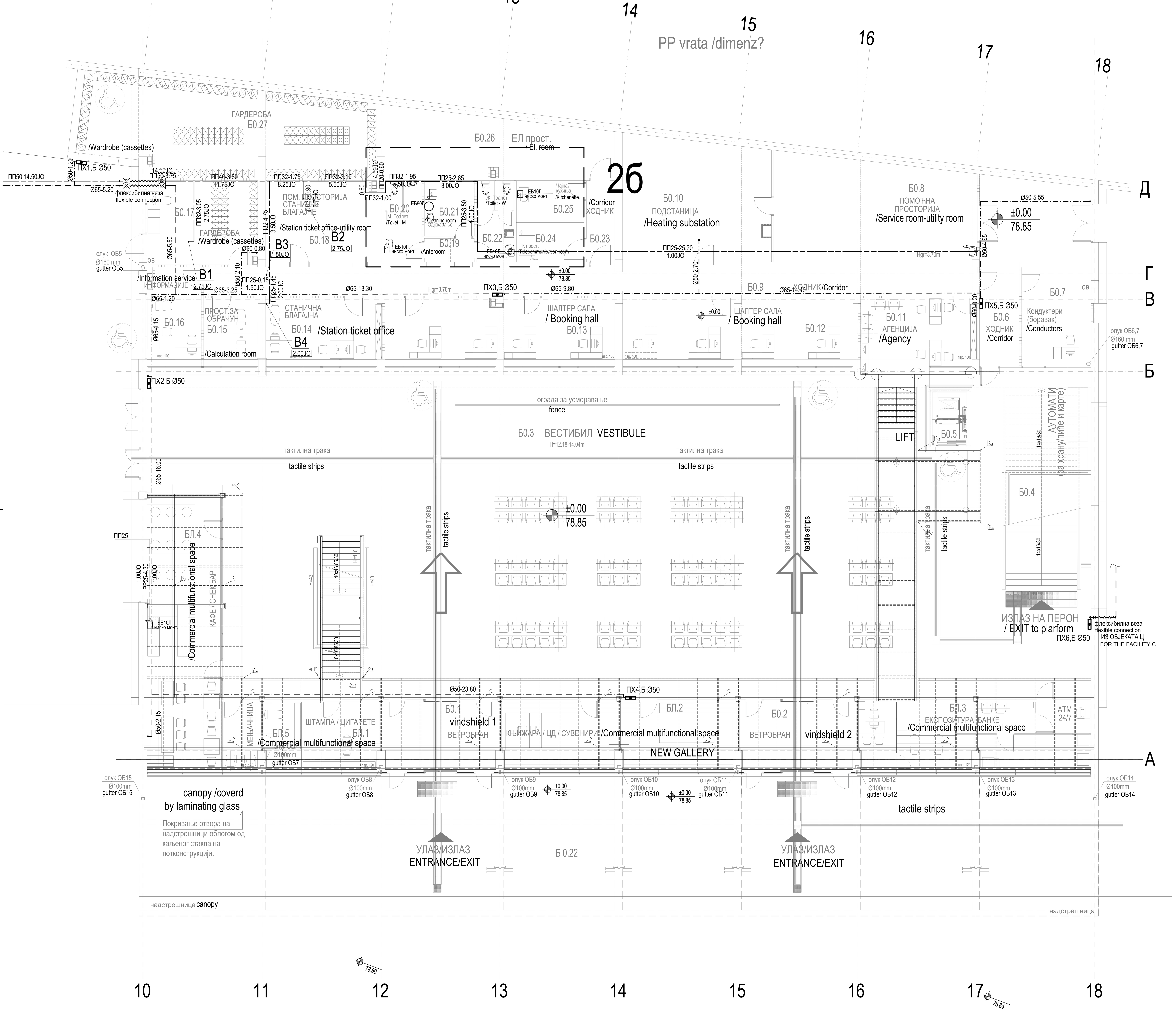
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА-канализација-КРИЛО Б
GROUND FLOOR PLAN VIEW-sewerage system-WING B

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц02**

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Б" WING "B"



КРИЛО Б0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Б0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Б0.1	Ветробран /Windshield	20.90	19.75	мермерне плоче /marble plates	стаклена преграда /glass partition	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.2	Ветробран /Windshield	20.90	19.75	мермерне плоче /marble plates	стаклена преграда /glass partition	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.3	Вестибил (H=12.18-14.04m) /Vestibule (H=12.18-14.04m)	757.32	129.25	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче 40/60 /marble plates 40/60	перфорирани алу. лим / perforated al.sheet
БЛ.1	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	13.58	14.85	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.2	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	40.92	32.77	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.3	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	40.53	32.47	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.4	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	53.62	35.76	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /prefabricated partition	сп. плафон /suspended ceiling
БЛ.5	Комерцијални - мултифункционални простор /Commercial multifunctional space	13.36	16.80	мермерне плоче /marble plates	монтажна преграда /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.4	Степениште /Staircase	40.00	28.73	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	перфорирани алу лим / perforated al.sheet
Б0.5	Лифт /Lift	4.65	8.82	-	-	-
Б0.6	Ходник /Corridor	33.62	29.99	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.7	Кондуктери-боравак /Conductors	17.47	16.98	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.8	Помоћна просторија /Service room-utility room	51.85	30.70	цем. кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Б0.9	Ходник /Corridor	56.38	81.88	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.10	Подстаница /Heating substation	45.79	27.26	цем. кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Б0.11	Агенција /Agency	20.07	18.64	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.12	Шалтер сала / Booking hall	40.47	31.88	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.13	Шалтер сала / Booking hall	39.74	31.36	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.14	Станична благајна /Station ticket office	20.07	18.64	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.15	Просторија за обрачун /Calculation room	9.46	12.38	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.16	Информације /Information service	13.78	15.52	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.17	Гардероба /Wardrobe	23.87	19.74	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.18	Помоћна просторија станичне благајне /Station ticket office-utility room	23.14	19.48	пвц-винил под /vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.19	Претпростор /Anteroom	3.02	7.44	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.20	Тоалет - М /Toilet - M	7.62	15.35	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.21	Одржавање / Cleaning room	7.05	10.64	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.22	Тоалет - Ж /Toilet - W	7.62	15.43	кер. плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.23	Ходник /Corridor	5.97	11.14	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.24	ТК просторија /Telecommunication room	6.82	10.82	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.25	Чајна кухиња /Kitchenette	6.82	10.82	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.26	Ел.просторија /El.room	35.17	29.37	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б0.27	Гардероба (касете) /Wardrobe (cassettes)	64.84	42.84	кер. плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		1546.41	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

Б0.22	Трем - улаз у објекат КРИЛО Б / Porch	294.52	-	камене плоче 40/40 /stone plates, 40/40	-	сп.плафон /suspended ceiling
Укупна отворена површина		294.52	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA

	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б0 / WING Б0 -Total ground floor NET area	1546.41
Укупна бруто површина КРИЛА Б0 / WING Б0 -Total ground floor GROSS area	1582.93

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

NOTE
EXISTING CONDITION OF WATER SUPPLY AND SEWERAGE NETWORK
FORMED ON THE BASIS OF THE ARCHIVAL PROJECT AND INSPECTION ON THE FACE OF THE PLACE.
AND ACCORDING TO DATA OBTAINED FROM THE PERSON IN RESPECT OF MAINTENANCE OF THE FACILITY

ЛЕГЕНДА
LEGEND
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALLATIONS

ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКАТ
FIRE-FIGHTING WATER FOR BUILDING

САНИТАРНА ВОДА
SANITARY WATER

ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50
WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА-водовод-КРИЛО Б
GROUND FLOOR PLAN VIEW-water supply-WING B

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц03**

ОСНОВА I СПРАТА КРИЛО "Б" /FIRST FLOOR PLAN VIEW WING "Б"

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / RAIN SEWERAGE SYSTEM
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (изнад пода) / FOUL SEWERAGE SYSTEM(above floor)
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКАТ / FIRE-FIGHTING WATER FOR BUILDING
- САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50 / WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

КРИЛО Б1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА / WING B1 - FIRST FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Б1.1	Хол- галерија / Hall - gallery	72.85	42.68	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче 40/60 /marble plates 40/60	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.2	Ветробран - излаз на пероне /Windshield - exit to platform	15.93	16.95	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.3	Лифт / Passenger lift (elevator)					
Б1.4	Инфо-пулт / info-desk	12.80	14.38	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.5	Ходник /Corridor	47.50	62.58	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.6	Помоћник шефа OJ / Chief assistant of organization unit	13.57	14.78	мермерне плоче /marble plates	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.7	Шеф OJ /Chief of organization unit	13.51	14.76	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.8	Технолог /Technologist	17.03	16.55	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.9	Помићник шефа секције /Chief assistant of section	19.03	17.56	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.10	Секретарица /Secretary	18.49	17.58	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.11	Шеф секције /Chief of section	23.30	19.62	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.12	ТК Просторија /Telecommunication room	7.26	11.26	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.13	Диспечер / Train dispatcher	28.36	24.17	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.14	Тоалет - Ж /Toilet - W	7.17	15.50	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.15	Тоалет - М /Toilet - M	7.22	16.16	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.16	Просторија за одржавање / Cleaning room	4.46	9.24	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.17	Трпезарија /Dining room	24.36	21.84	керамичке плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.18	Кадровска документација /Personnel documents	14.59	16.10	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.19	Школски иследник / Examiner	14.90	16.62	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.20	Учионица /Classroom	59.00	38.81	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.21	Сала за састанке - VIP сала / Meeting hall - VIP hall	29.59	22.44	мермерне плоче /marble plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.22	Чувар / Security	13.16	15.09	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.23	Улаз - ходник / Entrance - corridor	14.72	21.63	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.24	Колски отправник / Dispatcher	15.36	16.83	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.25	Нега кола / Wagon care	22.43	19.33	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.26	Тоалет - Ж /Toilet - W	5.35	13.10	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.27	Тоалет - М /Toilet - M	6.11	13.90	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.28	Просторија за одржавање / Cleaning room	1.89	5.72	керамичке плочице /ceramic tiles	керамичке плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.29	Прегледачи кола / Wagon inspectors	23.02	21.32	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
Б1.29а	Помоћна просторија /Service room-utility room	4.72	9.52			
Б1.г	Нова галерија / Gallery - new	218.07	121.15	гранитна керамика / granite ceramics		сп. плафон /suspended ceiling
Б1.п	Пасарела / Indoor crossing footbridge - new	41.22	39.53	гранитна керамика / granite ceramics		сп. плафон /suspended ceiling
Б1.с	Ново степениште /Staircase - new	15.01	18.59	гранитна керамика / granite ceramics		сп. плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		831.98	/ Total first floor NET area			

НАДСТРЕШНИЦЕ / CANOPY

Бн.14	Надстрешница над улазом у објекат /Canopy - entrance to building	244.30	-	мермерне плоче 40/40 /marble plates, 40/40	мермерне плоче /marble plates	сп. плафон /suspended ceiling
Укупна отворена површина		244.30	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA

	Површина / Area P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б1 / WING Б1 -Total first floor NET area	831.98
Укупна бруто површина КРИЛА Б1 / WING Б1 - Total first floor GROSS area	1588.61

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

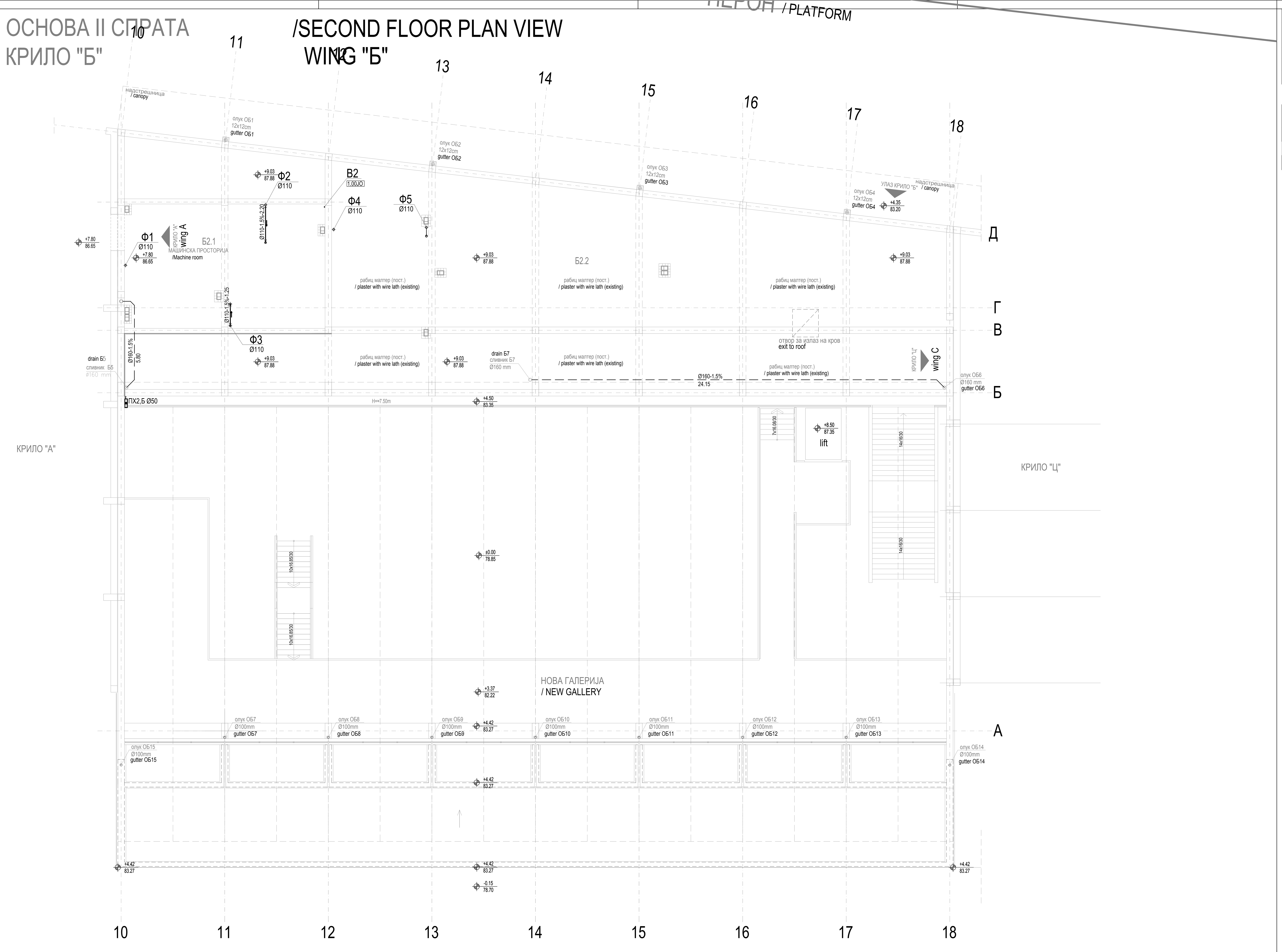
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: ОСНОВА 1.СПРАТА-КРИЛО Б / FIRST FLOOR - WING B
Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: ПЗИ / DFC
датум:/date: 12.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц04

ОСНОВА II СПРАТА КРИЛО "Б" /SECOND FLOOR PLAN VIEW WING "Б"



Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

±0.00=78.85

КРИЛО Б2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА / WING Б2 - SECOND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Б2.1	Машинска просторија /Machine room	83.62	37.96	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп.плафон F90 /suspended ceiling F90
Б2.2	Простор за пролаз инсталација /Space for passage installation			рабиц малтер /wire mesh reinf.cem.mortar	дисперзија /dispersion	ребраста таваница /rein.conc.slab with beams
Укупна нето површина		83.62	/ Total second floor NET area			

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ / SECOND FLOOR AREA	Површина P(m^2)
Укупна нето површина КРИЛА Б2 / WING Б2 -Total second floor NET area	83.62
Укупна бруто површина КРИЛА Б2 / WING Б2 - Total second floor GROSS area	96.56

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

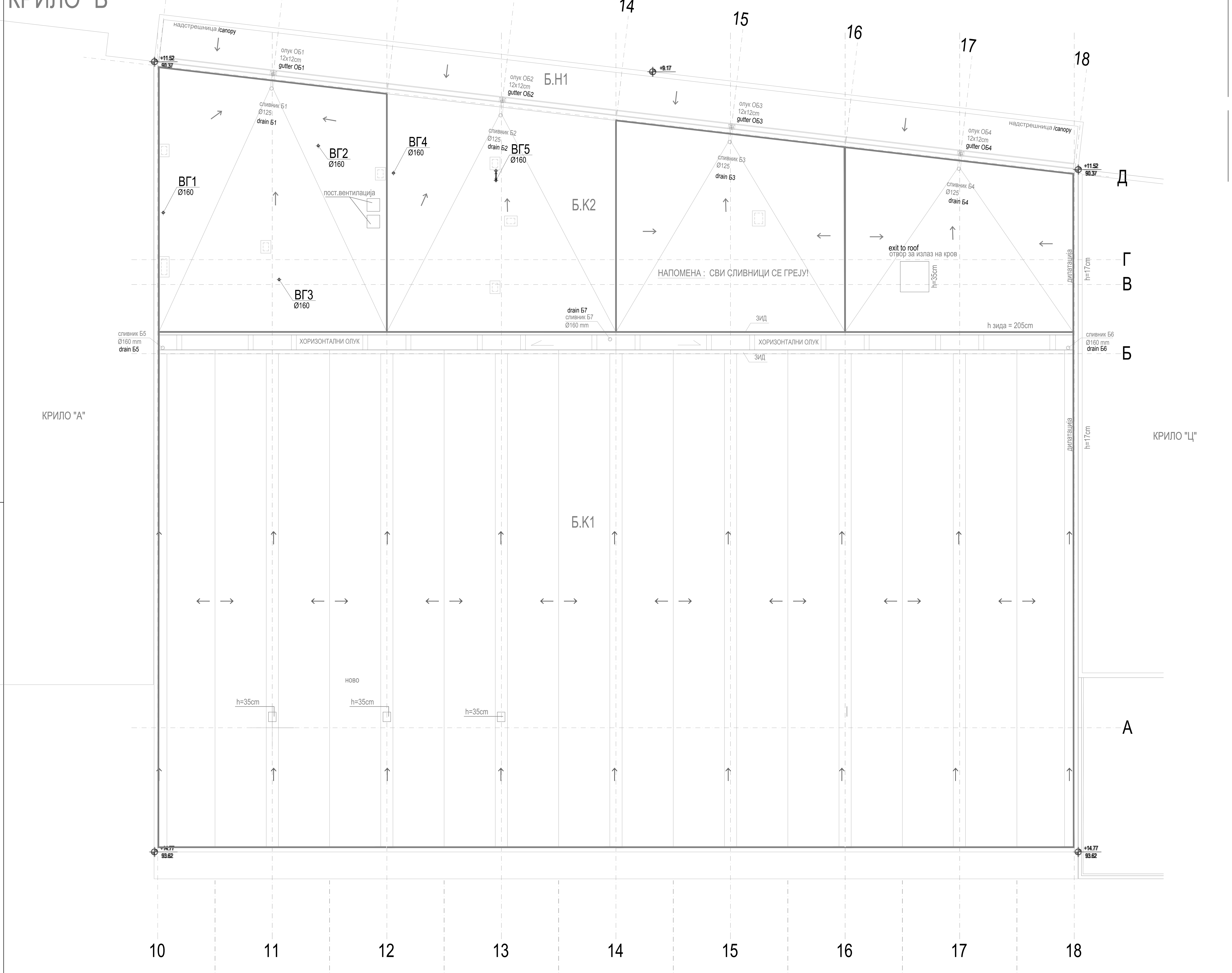
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: **ОСНОВА 2.СПРАТА-КРИЛО Б** FIRST FLOOR - WING B

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC | датум:/date: **12.2021.** | Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц05**

ОСНОВА РАВНОГ КРОВА КРИЛО "Б" /FLAT ROOF PLAN VIEW WING "Б"



КРИЛО Б - ОСНОВА КРОВА / WING Б - ROOF PLAN VIEW

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Развијена површина P (m²)	Кровни покривач / Roof coverings
Б.К1	АБ љуска-тестерасти кров / RC shell roof - Saw-tooth roof	1270.96	1495.00	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Б.К2	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	593.50	-	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова / Total roof area		1864.47	1495.00	

КРИЛО Б - НАДСТРЕШНИЦЕ / WING Б - CANOPY

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
Б.Н1	Надстрешница / Canopy	121.76	ХИ - полиазбитол / waterproofing
Укупна површина крова		121.76	/ Total roof area

НАПОМЕНА : СВИ СЛИВНИЦИ СЕ ГРЕЈУ!

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

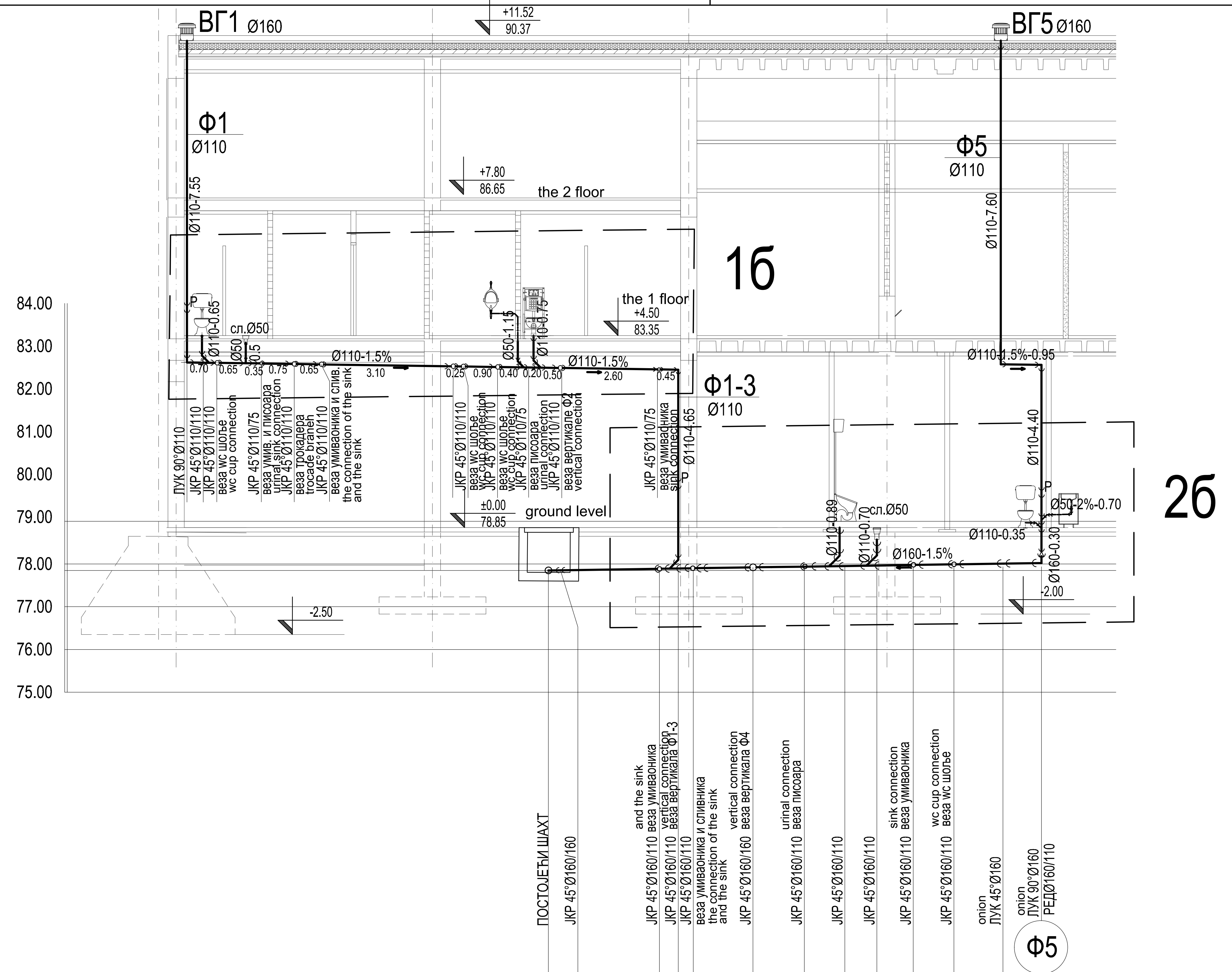
Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: **ОСНОВА КРОВА-КРИЛО Б** ROOF PLAN - WING B
Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц06**



КОТА ТЕРЕНА GRADIENT OF PIPES	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85
КОТА ДНА ЦЕВИ GROUND LEVEL	77.85	77.90	77.90	77.91	77.93	77.95	77.96	77.97	77.99	78.00	78.02	78.03
КОТА ДНА РОВА PIPE BOTTOM LEVEL	77.75	77.80	77.80	77.81	77.83	77.85	77.86	77.87	77.89	77.90	77.92	77.93
ДУБИНА ИСКОПА EXCAVATION DEPTH	1.10	1.05	1.05	1.04	1.02	1.00	0.99	0.98	0.96	0.95	0.93	0.92
РАСТОЈАЊЕ SPACINGS		3.30	0.50	0.35	1.40	1.20	0.95	0.75	0.85	0.95	1.15	0.90
СТАЦИОНАЖА STATIONING	0.00	3.30	3.80	4.15	5.55	6.75	7.70	8.45		10.25	11.40	12.30

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
FOUL SEWERAGE SYSTEM

1ц — ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ДЕТАЉА У САНИТАРНОМ ЧВОРУ
MARKING OF DETAILS INSIDE THE SANITARY FACILITY

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: /Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО Б
SECTION OF FOECAL SEWERAGE- WING B

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц07

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта
EXISTING INSTALATIONS-OUTSIDE OF BUILDING

УЛИЧНИ ВОДОВОД
STREET WATER SUPPLY

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

B1 — ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ
SANITARY VERTICAL

САНИТАРНА ВОДА
SANITARY WATER

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

LEGEND

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

лиценца број: 314 3194 03
/ license No.:

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО Б
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING SANITARY WATER SUPPLY-WING B

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц08**

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ИНТЕРНА ПРОТИВПОЖАРНА МРЕЖА
INTERNAL FIRE NETWORK

ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ВАН ОБЈЕКАТ
FIRE-FIGHTING HYDRANT OUT OF THE OBJECT

ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКАТ
FIRE-FIGHTING HYDRANT FOR THE FACILITY

ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ø50
WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

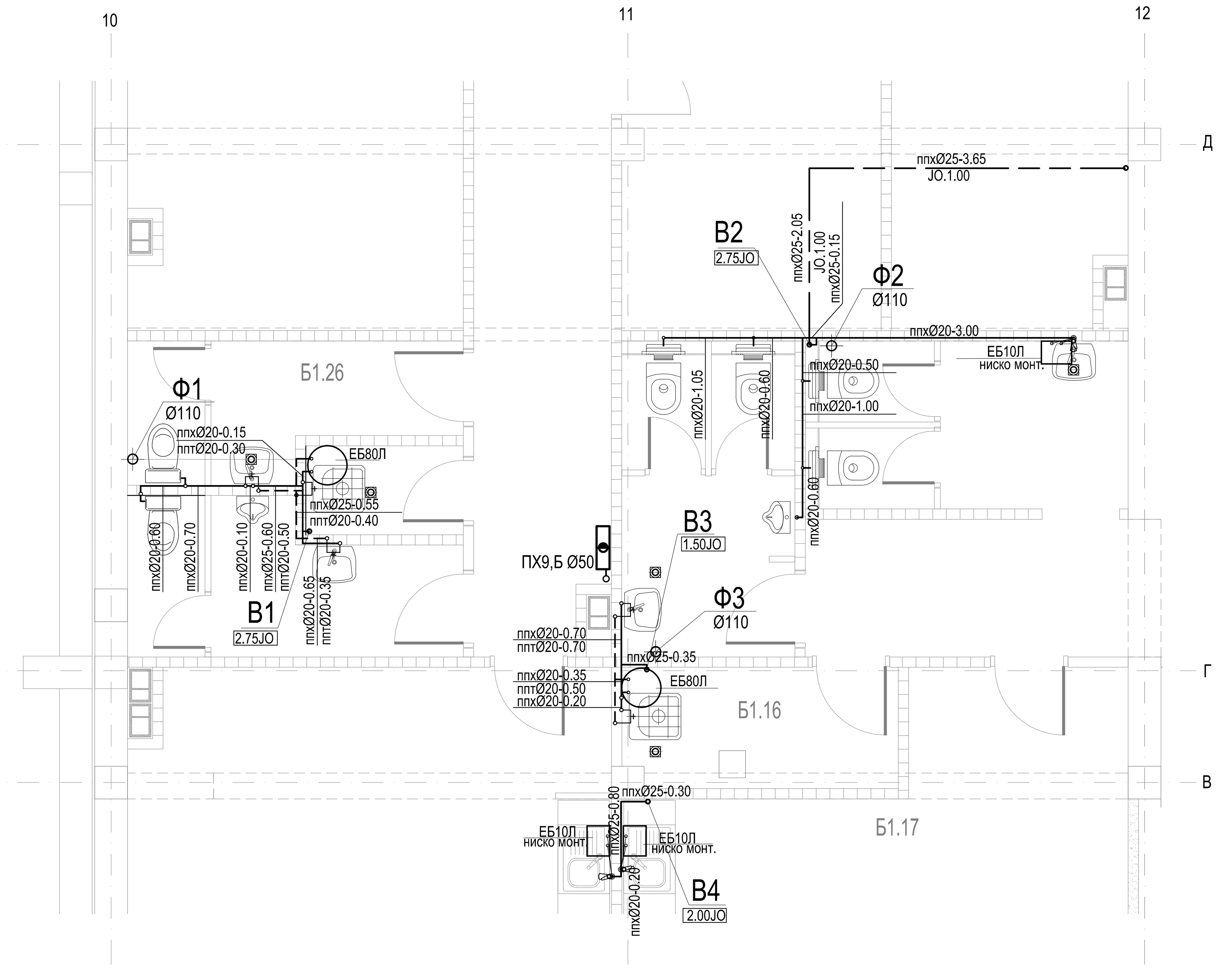
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж:/ Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО А и Б
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING FIREFIGHTING WATER SUPPLY-WING A i B

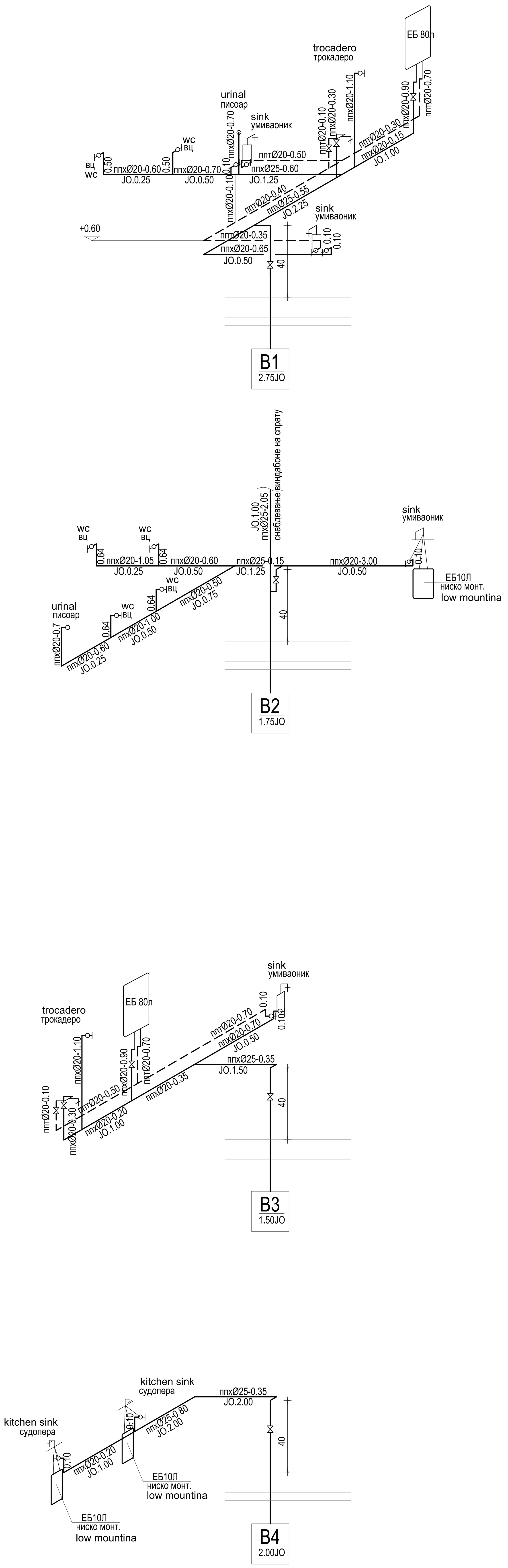
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц09**

ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER

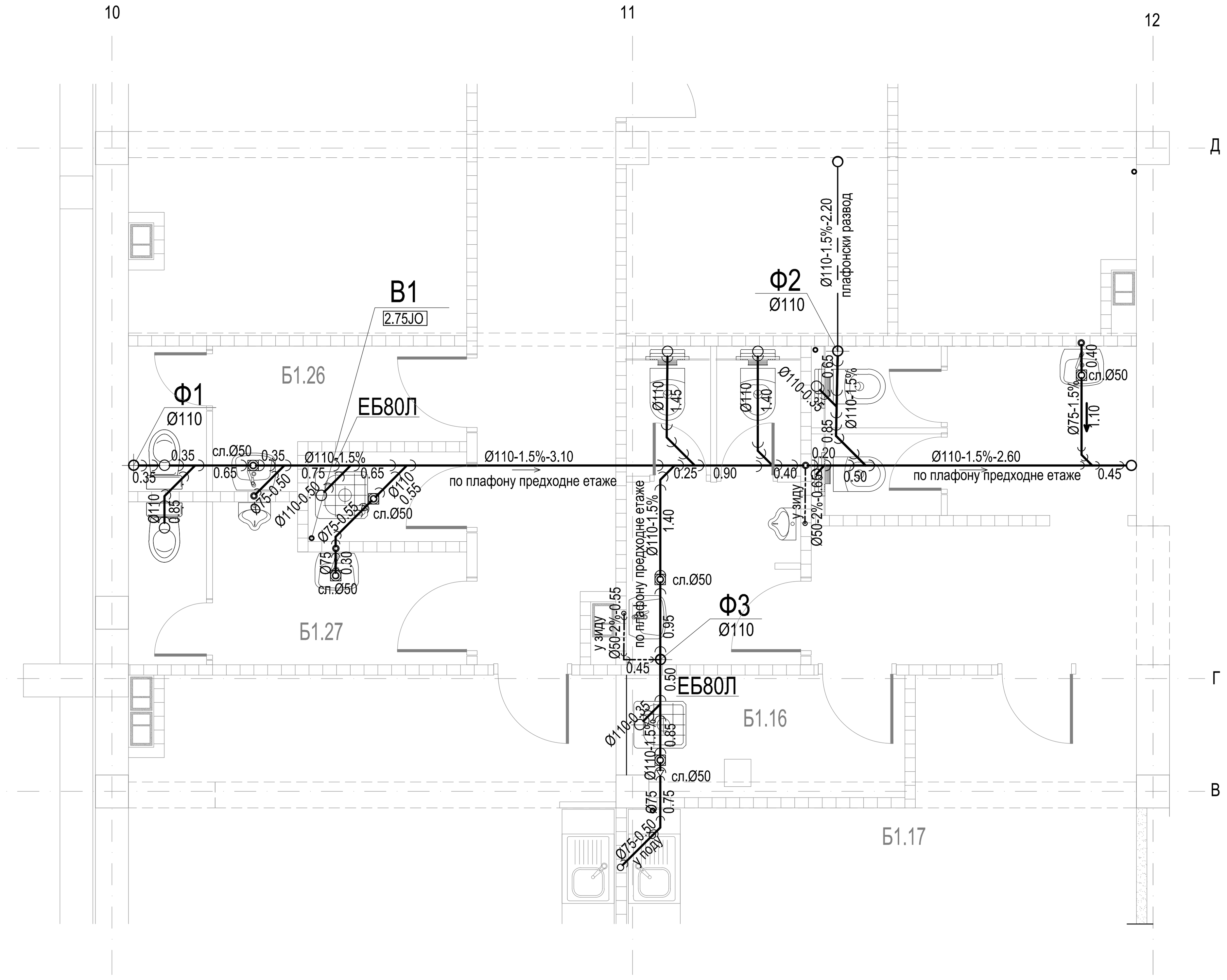


ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALLATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА / FOECAL VERTICAL
В1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ / SANITARY VERTICAL
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
— · — · —	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) / FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви / SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА(плафонски развод=-пп-цеви / SANITARY COLD WATER(in ceiling)
— пп —	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА / SANITARY HOT WATER
⧗	пропусни вентил са капом / leakage valve with cap
⊸	ЕК вентил / EK valve

ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

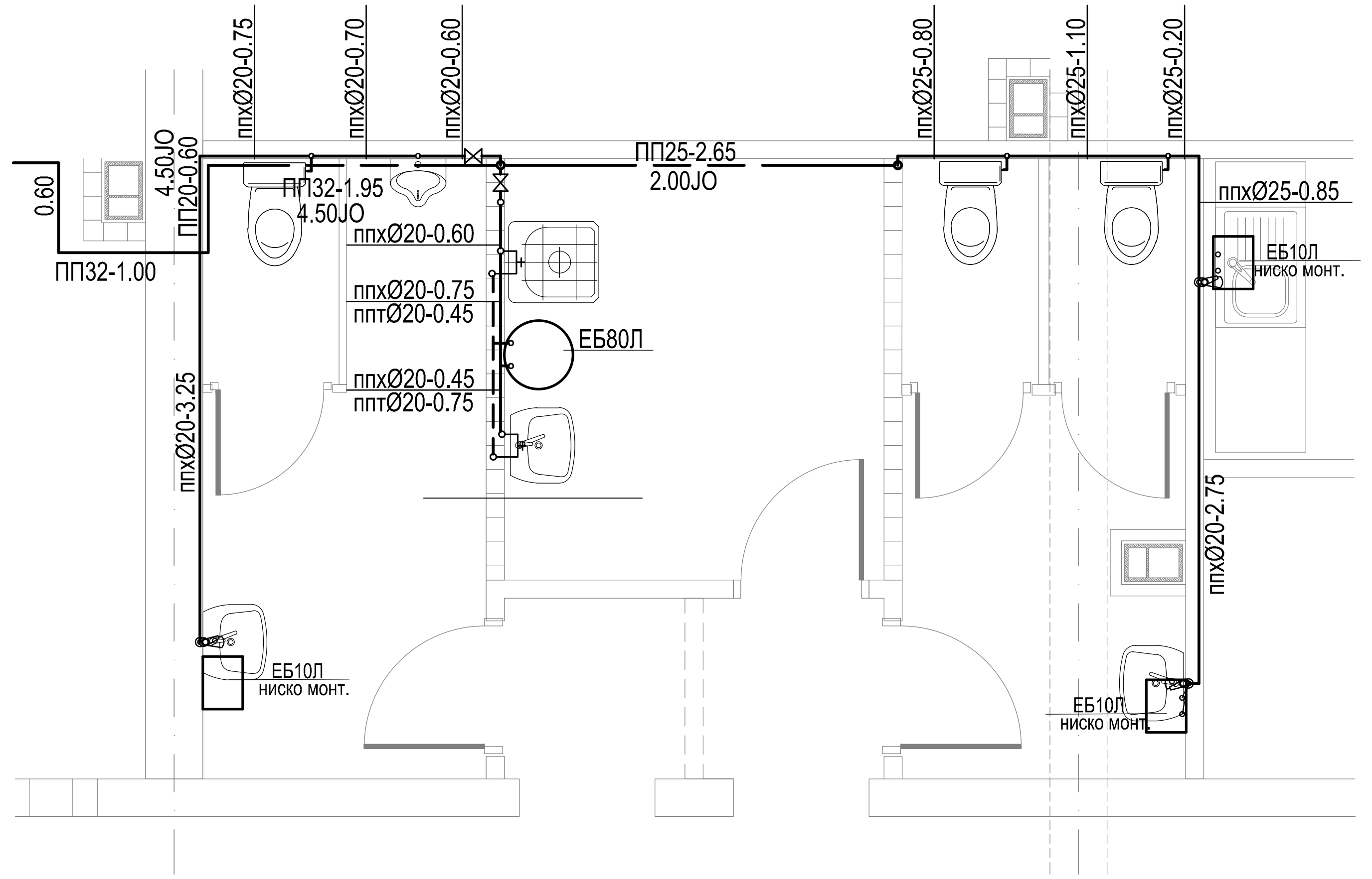
Цртеж:/ Drawing: **ДЕТАЉ 1б-КРИЛО Б**
IDETAIL 1b-WING B

Размера: Scale: 1:50

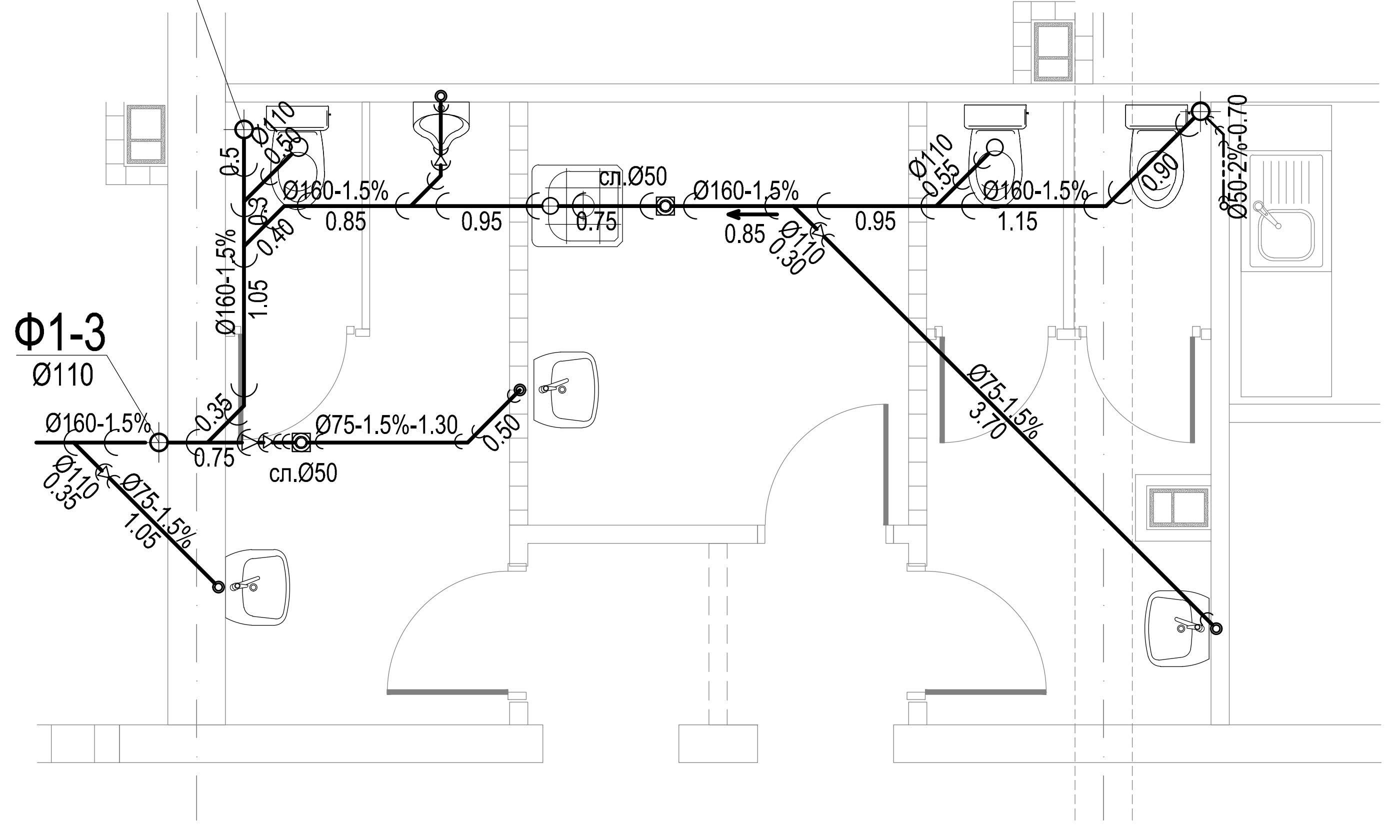
Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц10**

HDPE DN140

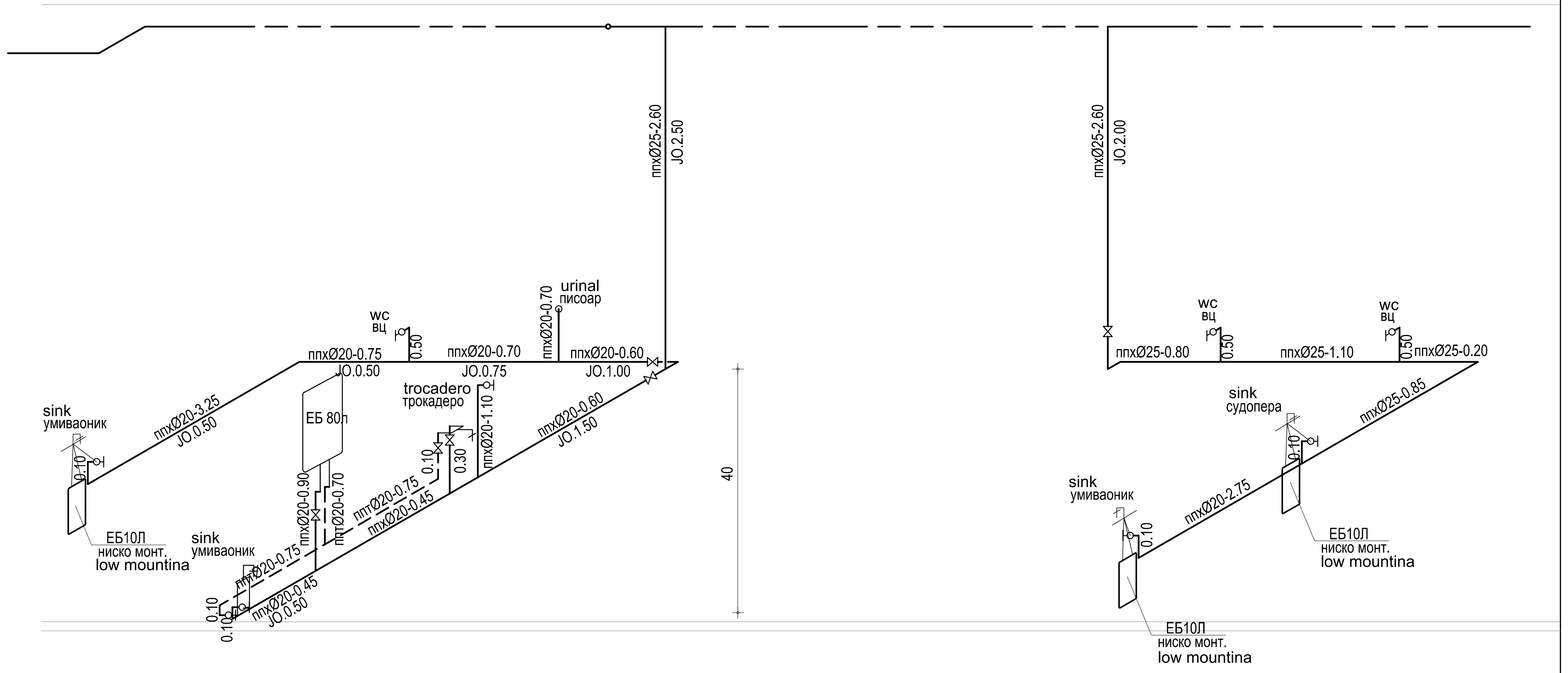
ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА(плафонски развод=-пп-цеви SANITARY COLD WATER(in ceiling)
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

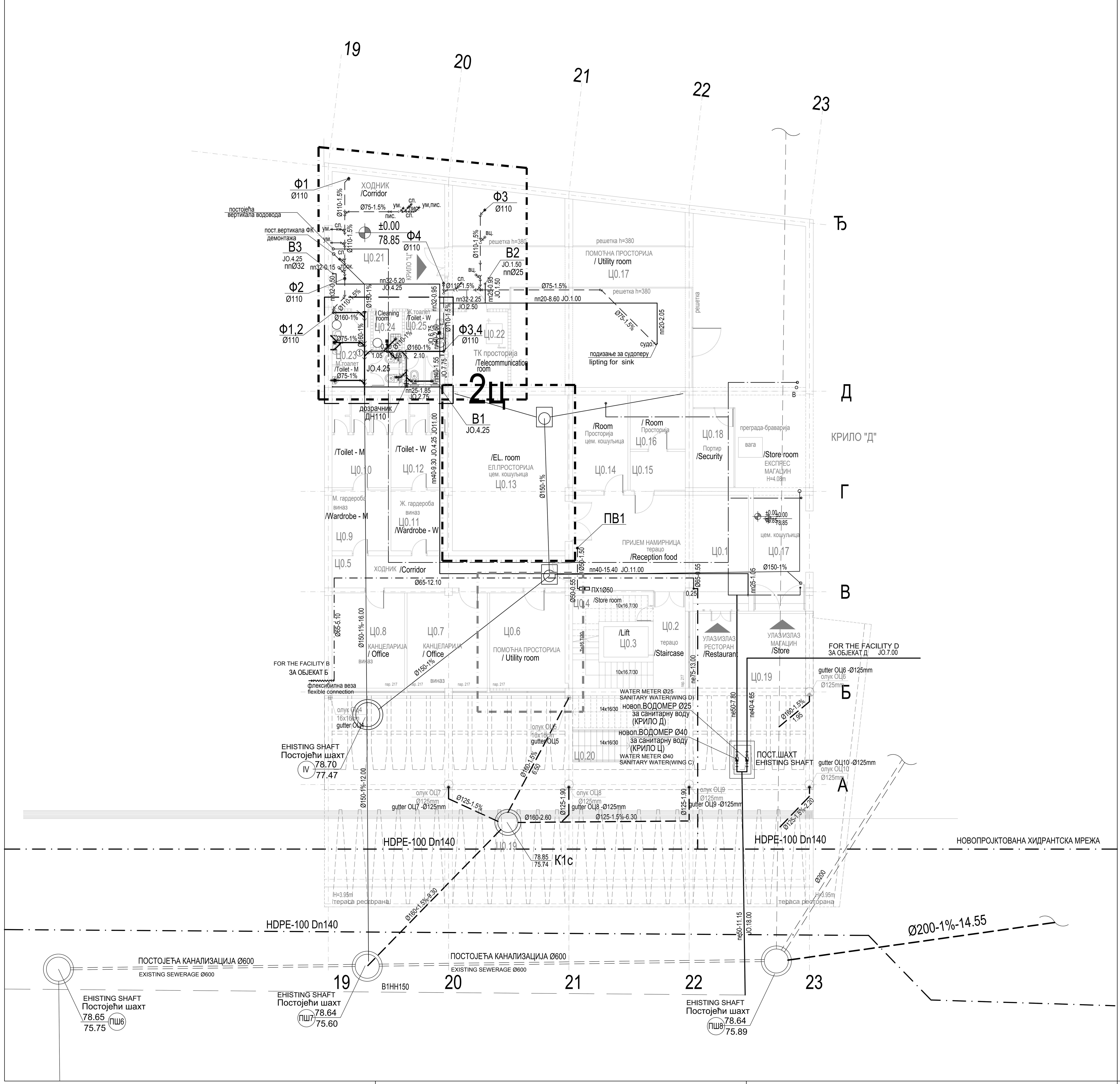
Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 26-КРИЛО Б**
IDETAIL 2b-WING B

Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц10**

Крило Ц

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"



ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта
EXISTING INSTALATIONS-OUTSIDE OF BUILDING

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / STORMWATER SEWERAGE
- УЛИЧНИ ВОДОВОД / STREET WATER SUPPLY
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА / FIRE-FIGHTING WATER

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-у објекту
EXISTING INSTALATIONS-IN BUILDING

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА / FIRE-FIGHTING WATER
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / STORMWATER SEWERAGE

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- Ф1 — ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА / FOECAL VERTICAL
- В1 — ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА / WATER VERTICAL
- ПВ1 — ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА / FIRE-FIGHTING VERTICAL
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (у зиду) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (in wall)
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (плафонски развод) / FOUL SEWERAGE SYSTEM (in ceiling)
- ВЕНТИЛАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИЈЕ / VENTILATION OF FOUL SEWERAGE SYSTEM
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА / RAIN SEWERAGE SYSTEM
- пп — САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- пе — САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- Ø — ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА / FIRE-FIGHTING WATER
- пе — ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА / FIRE-FIGHTING WATER
- ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ / FIRE-FIGHTING HYDRANT

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

NOTE
EXISTING CONDITION OF WATER SUPPLY AND SEWERAGE NETWORK
FORMED ON THE BASIS OF THE ARCHIVAL PROJECT AND INSPECTION ON THE FACE OF THE PLACE.
AND ACCORDING TO DATA OBTAINED FROM THE PERSON IN RESPECT OF MAINTENANCE OF THE FACILITY

КРИЛО Ц0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Ц0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Ц0.1	Пријем намирница /Reception food	44.24	29.20	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
Ц0.2	Степенишни простор /Staircase	7.66	12.78	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
	Лифт /Lift	-	-	-	-	-
	Остава /Store room	7.53	14.18	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
	Ходник /Corridor	18.59	26.44	терацо / terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
	Помоћна просторија /Utility room	17.86	17.02	епоксид / epoxide	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
	Канцеларија / Office	19.00	17.50	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Канцеларија / Office	17.20	16.74	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	М. гардероба /Wardrobe - M	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	М. тоалет /Toilet - M	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Ж. гардероба /Wardrobe - W	8.53	11.69	виназ /vinyl	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Ж. тоалет /Toilet - W	13.12	14.92	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
	Ел.просторија /El. room	44.68	27.04	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
	Просторија /Room	13.06	15.00	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Просторија /Room	5.31	9.36	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Просторија /Room	7.43	10.90	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Експрес магацин /Store room	182.68	84.26	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Портир /Security	8.04	11.96	цем.кошуљица /cement screed	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Ходник /Corridor	37.79	25.85	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон F60 /suspended ceiling F60
	ТК просторија /Telecommunication room	11.31	13.54	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
	М. тоалет /Toilet - M	10.10	19.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Просторија за одржавање / Cleaning room	2.62	6.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Ж. тоалет /Toilet - W	7.45	15.83	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Укупна нето површина	505.85	/ Total ground floor NET area			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES

САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА- пп-цеви

Намена	Површина	Обим	Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Трем - улаз у објекат КРИЛО Ц / Porch	262.80	76.96	камене плоче /stone plates	-	сп. плафон /suspended ceiling
Спољно степениште /External staircase			мермерне плоче /marble plates	-	-
Укупна отворена површина	262.80	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 $P(m^2)$
Укупна нето површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor NET area	505.85
Укупна бруто површина КРИЛА Ц0 / WING Ц0 -Total ground floor GROSS area	588.26

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

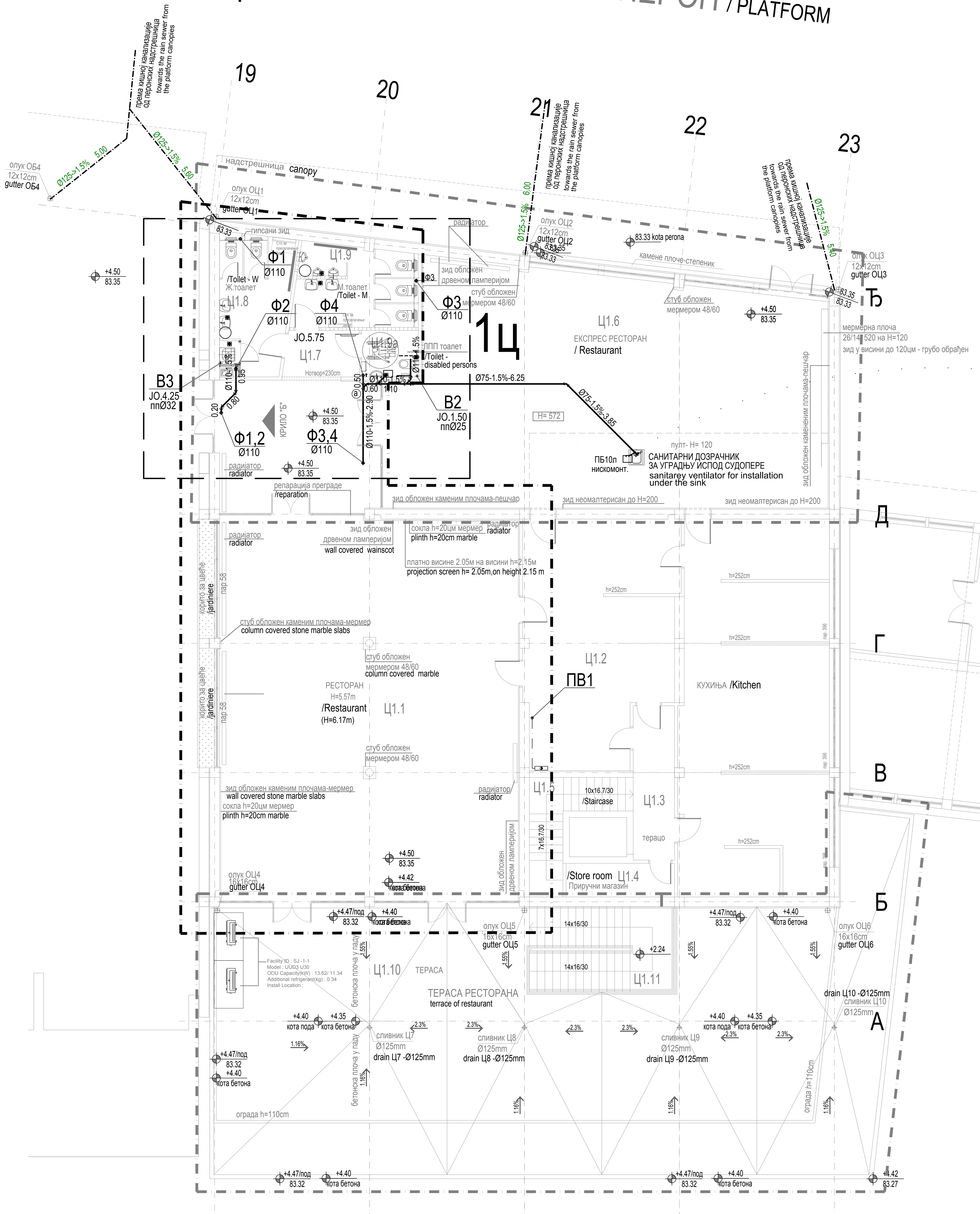
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

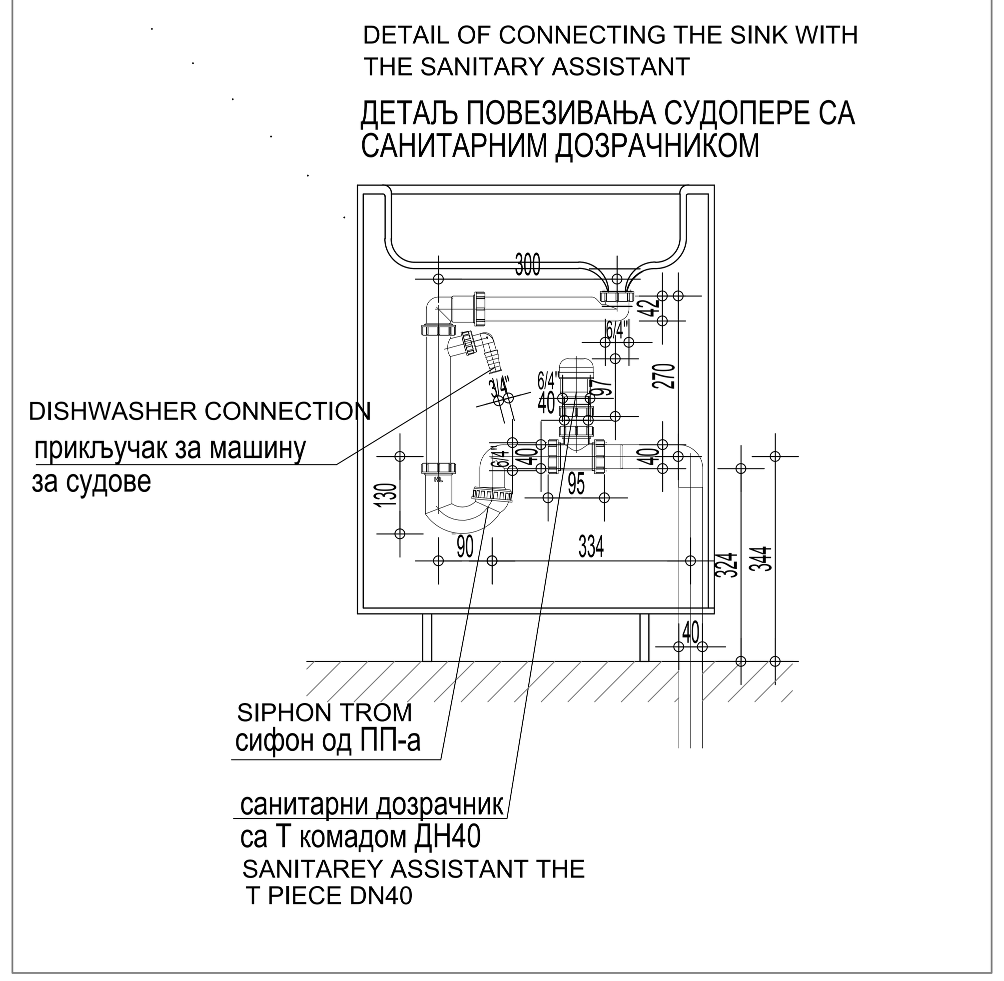
Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА-КРИЛО Ц
GROUND FLOOR PLAN VIEW-WING C

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц02**

ОСНОВА I СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Ц" WING "Ц"





бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
Ц1.1	Ресторан (H=6.17m) /Restaurant (H=6.17m)	171.66	52.79	мермер /marble	мермер + дисперзија /marble+dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.2	Кухиња /Kitchen	135.92	105.88	виназ / кер.плочице vinyl / ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion
Ц1.3	Степенишни простор /Staircase	9.57	15.16	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.4	Магацин /Store room	5.46	11.00	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.5	Степениште /Staircase	9.55	17.29	терацо /terrazzo	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.6	Експрес ресторан / Restaurant	181.35	65.54	мермер /marble	мермер + дисперзија /marble+dispersion	дисперзија /dispersion
Ц1.7	Претпростор /Anteroom	5.37	9.54	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.8	Ж. Тоалет /Toilet - W	14.50	25.06	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.9	М. Тоалет /Toilet - M	14.21	28.27	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Ц1.9a	Тоалет за ЛПП /Toilet - disabled persons	3.96	8.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон /suspended ceiling
Укупна нето површина		551.55	/ Total first floor NET area			

КРИЛО Ц1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Ц1 - FIRST FLOOR

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ /OPEN SPACES						
Ц1.10	Тераса ресторана /Terrace of restaurant	268.31	88.19	гранитне плоче / stone plates	-	-
Ц1.11	Степениште /Stairs	18.55	17.84	гранитне плоче / stone plates	-	-
Укупна отворена површина		286.85	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛА Ц1 / WING Ц1 -Total first floor NET area	551.55
Укупна бруто површина КРИЛА Ц1 / WING Ц1 - Total first floor GROSS area	613.56

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALLATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
В2	ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА WATER VERTICAL
ПВ1	ПРОТИВПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА FIRE-FIGHTING VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM (in wall)
	ВЕНТИЛАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИЈЕ VENTILATION OF FOUL SEWERAGE SYSTEM
	КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА RAIN SEWERAGE SYSTEM
пп	САНИТАРНА ВОДА SANITARY WATER
	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА FIRE-FIGHTING WATER
	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ FIRE-FIGHTING HYDRANT

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

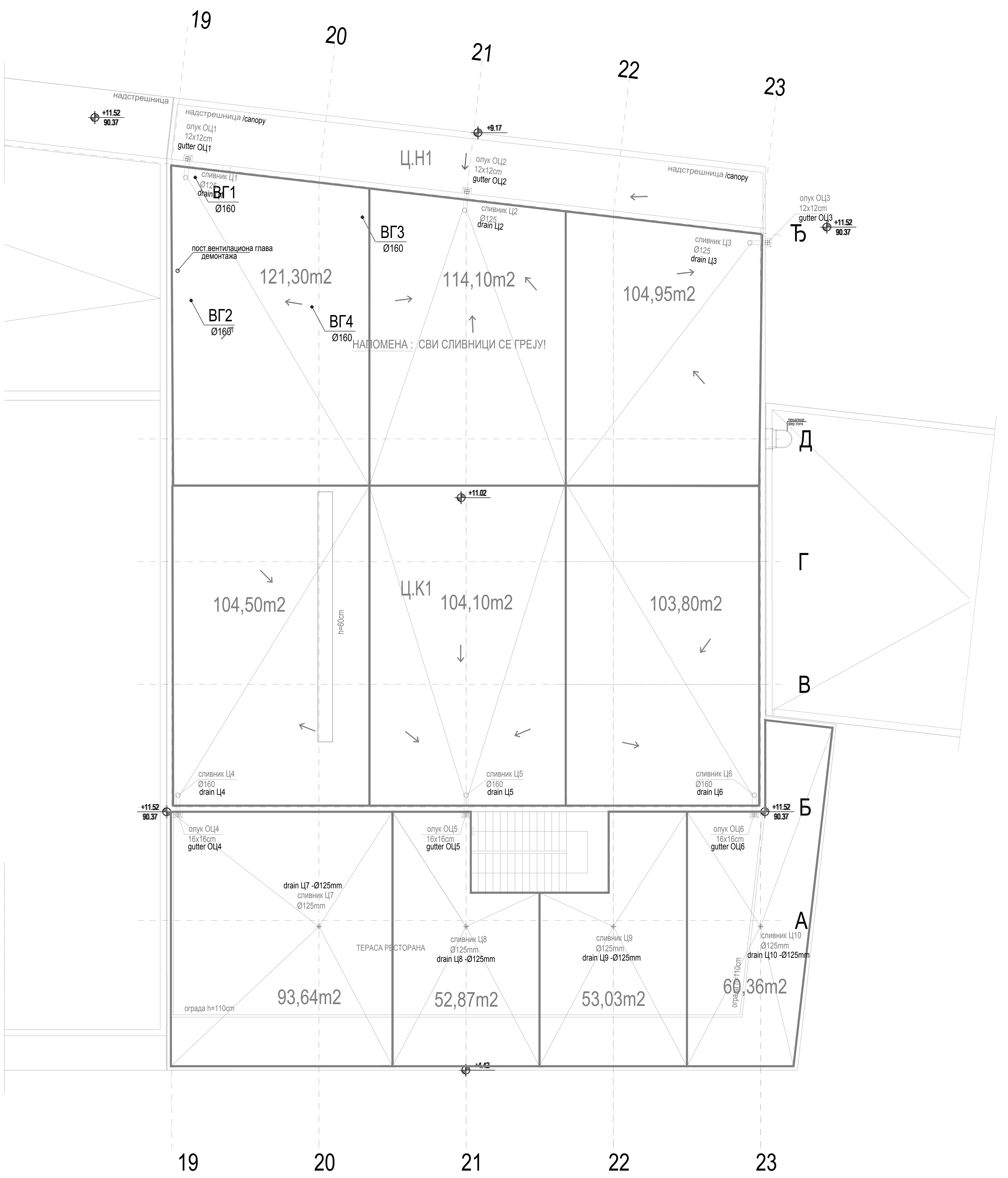
Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА 1.СПРАТА-КРИЛО Ц
FIRST FLOOR - WING D

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц03**

ОСНОВА КРОВА КРИЛО "Ц" /FLAT ROOF PLAN VIEW WING "Ц"

ПЕРОН /PLATFORM



КРИЛО Ц - ОСНОВА КРОВА / WING Ц - ROOF PLAN VIEW

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
Ц.К1	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	614.13	ФПО мембрана / roof membrane - FPO
Укупна површина крова		614.13	/ Total roof area

КРИЛО Ц - НАДСТРЕШНИЦЕ / WING Ц - CANOPY

Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
Ц.Н1	Надстрешница / Canopy	61.00	ХИ - полиазбитол / Waterproofing
Укупна површина крова		61.00	/ Total roof area

НАПОМЕНА : СВИ СЛИВНИЦИ СЕ ГРЕЈУ!

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: **ОСНОВА КРОВА-КРИЛО Ц** ROOF PLAN - WING C

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC

датум:/date: **12.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц04**

КОТА TERENA / GROUND LEVEL	КОТА ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	КОТА ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	СТАЦИОНАЖА / STATIONING
78.64 (ПШ7)	75.60		3.04	
78.70 (IV)	77.47		1.23	
78.85	77.63	77.53	1.32	0.00
78.85	77.63	77.53	1.32	0.55
78.85	77.65	77.55	1.30	2.00
78.85	77.65	77.55	1.30	2.45
78.85	77.67	77.57	1.28	3.85
78.85	77.69	77.59	1.26	5.50
83.35	82.19		0.66	5.70
83.35	82.20		0.65	6.50
83.35	82.21		0.64	7.45
				7.70
83.35	82.22		0.63	8.20
83.35	82.23		0.62	9.05
83.35	82.24		0.61	9.75
83.35	82.25		0.60	10.65
83.35	82.27		0.58	12.25 / 12.55

РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS: 12.00, 16.00, 0.55, 1.45, 0.45, 1.40, 1.65, 0.20, 0.80, 0.95, 0.25, 0.50, 0.85, 0.70, 0.90, 1.60, 0.30

КОТА TERENA / GROUND LEVEL	КОТА ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	КОТА ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	СТАЦИОНАЖА / STATIONING
78.85	77.65	77.55	1.30	0.00
78.85	77.66	77.56	1.29	1.05
78.85	77.66	77.56	1.29	1.35
78.85	77.67	77.57	1.28	2.00
78.85 / 83.35	77.69 / 82.48	77.59	1.26 / 0.87	4.10
83.35	82.52		0.83	7.05
83.35	82.53		0.82	7.55

РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS: 1.05, 0.30, 0.65, 2.10, 2.95, 0.50

КОТА TERENA / GROUND LEVEL	КОТА ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	КОТА ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	СТАЦИОНАЖА / STATIONING
83.35	82.55		0.80	0.00
83.35	82.56		0.79	0.60
83.35	82.59		0.76	2.45
83.35	82.61		0.74	3.80 / 4.10

РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS: 0.60, 1.85, 1.35, 0.30

КОТА TERENA / GROUND LEVEL	КОТА ДНА ЦЕВИ / PIPE BOTTOM LEVEL	КОТА ДНА РОВА / TRENCH BOTTOM LEVEL	ДУБИНА ИСКОПА / EXCAVATION DEPTH	СТАЦИОНАЖА / STATIONING
83.35	82.52		0.83	0.00
83.35	82.53		0.82	0.60
83.35	82.55		0.80	1.70
83.35	82.64		0.71	7.95
83.35	82.70		0.65	11.80

РАСТОЈАЊЕ / SPACINGS: 0.60, 1.10, 6.25, 3.85

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
EXISTING INSTALATIONS

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
FOUL SEWERAGE SYSTEM

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
FOUL SEWERAGE SYSTEM

1ц — ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ДЕТАЉА У САНИТАРНОМ ЧВОРУ
MARKING OF DETAILS INSIDE THE SANITARY FACILITY

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

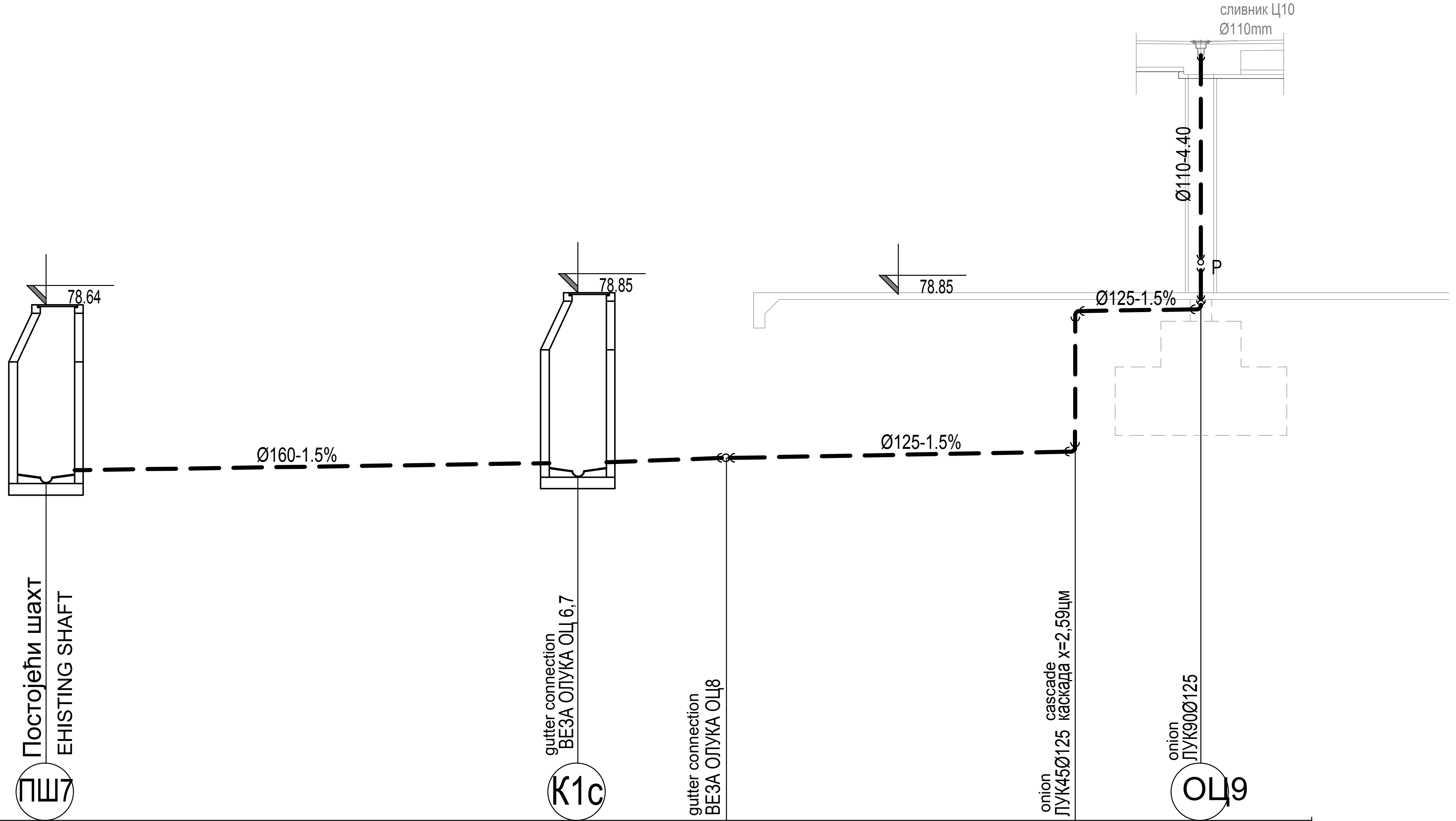
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО Ц
SECTION OF FOECAL SEWERAGE- WING C

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц05**



	ПШ7		К1с		ОЦ8		ЛУК45		ОЦ9
КОТА ТЕРЕНА GROUND LEVEL	78.64		78.85		78.85		78.85		78.85
КОТА ДНА ЦЕВИ PIPE BOTTOM LEVEL	75.60		75.74		75.78		75.88 / 78.47		78.50
КОТА ДНА РОВА TRENCH BOTTOM LEVEL	75.50		75.64		75.68		75.78 / 78.37		78.40
ДУБИНА ИСКОПА EXCAVATION DEPTH	3.14		3.21		3.17		3.07 / 0.48		0.45
РАСТОЈАЊЕ SPACINGS		9.30		2.60		6.30		1.90	
СТАЦИОНАЖА STATIONING	0.00		9.30		11.90		18.20		20.10

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- - - - КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
RAIN SEWERAGE SYSTEM

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО Ц
SECTION OF RAIN SEWERAGE SYSTEM- WING C

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц06**

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта
EXISTING INSTALATIONS-OUTSIDE OF BUILDING

УЛИЧНИ ВОДОВОД
STREET WATER SUPPLY

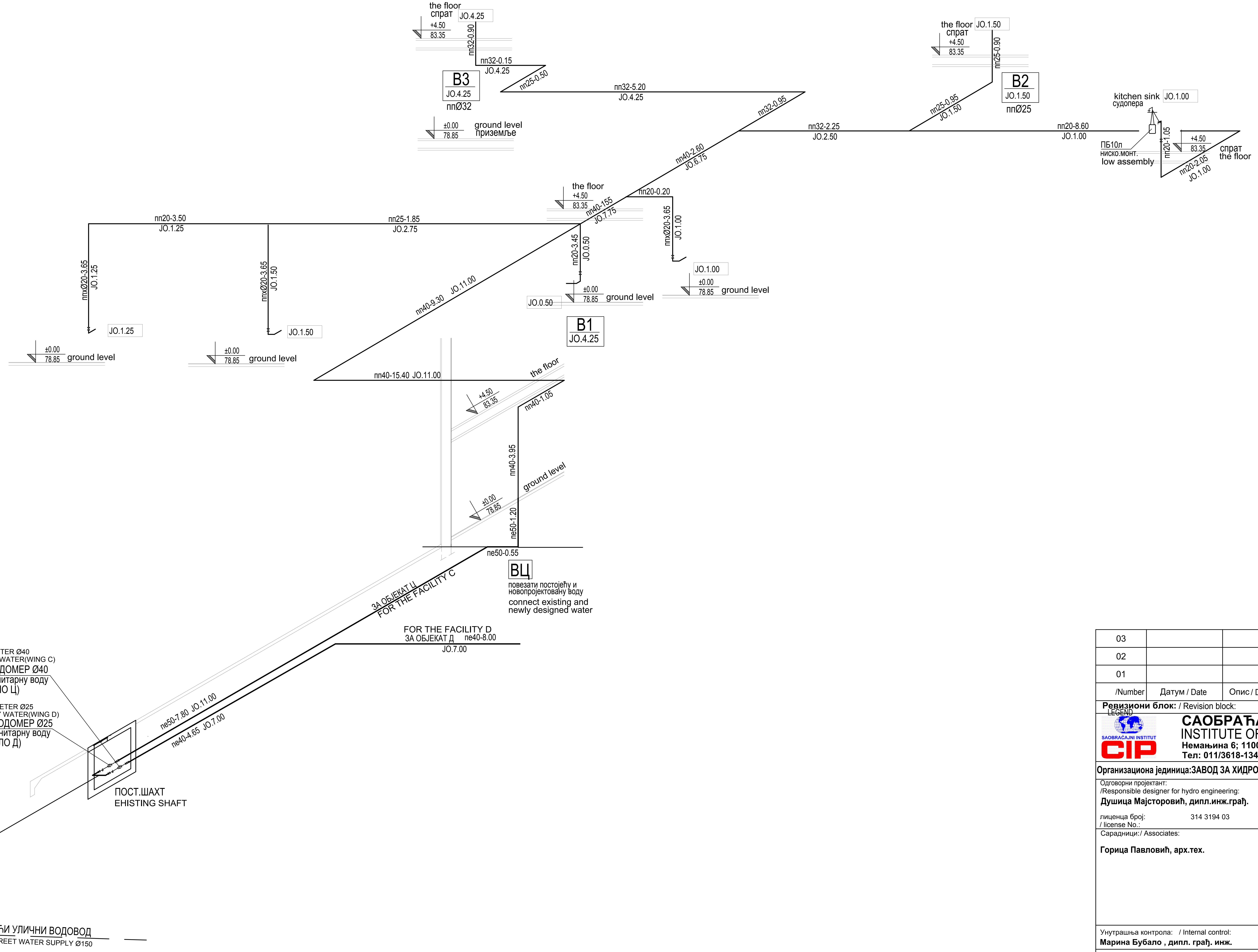
САНИТАРНА МРЕЖА
SANITARY COLD WATER

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

B1 — ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ
SANITARY VERTICAL

пп — САНИТАРНА ВОДА за објекат
SANITARY WATER for the facility

пе — САНИТАРНА ВОДА ван објекта
SANITARY WATER out of the object



±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

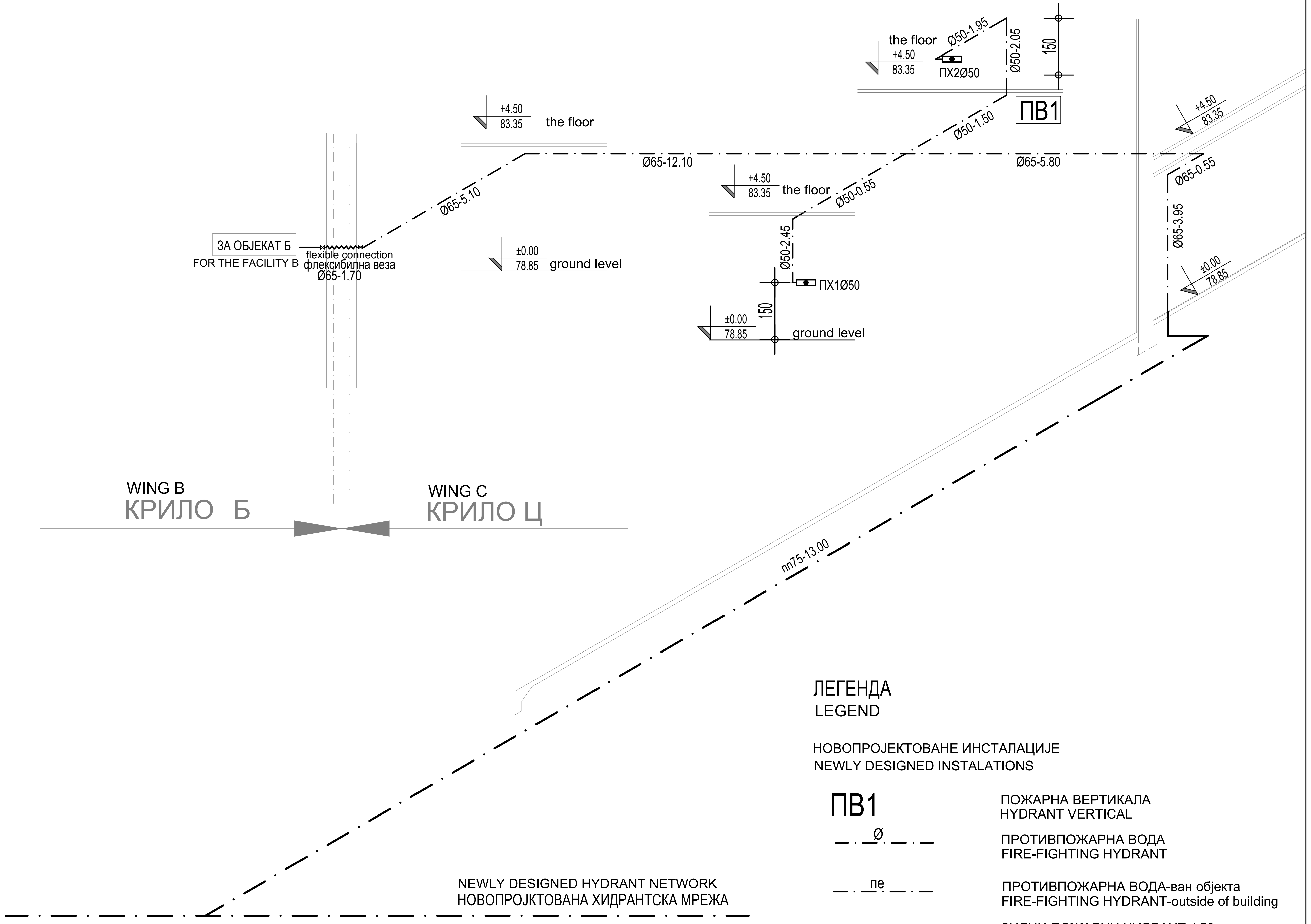
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО Ц
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING SANITARY WATER SUPPLY-WING C

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц07



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

ПВ1	ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА HYDRANT VERTICAL
— . _Ø_ . —	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА FIRE-FIGHTING HYDRANT
— . _пе_ . —	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА-ван објекта FIRE-FIGHTING HYDRANT-outside of building
(symbol)	ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50 WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

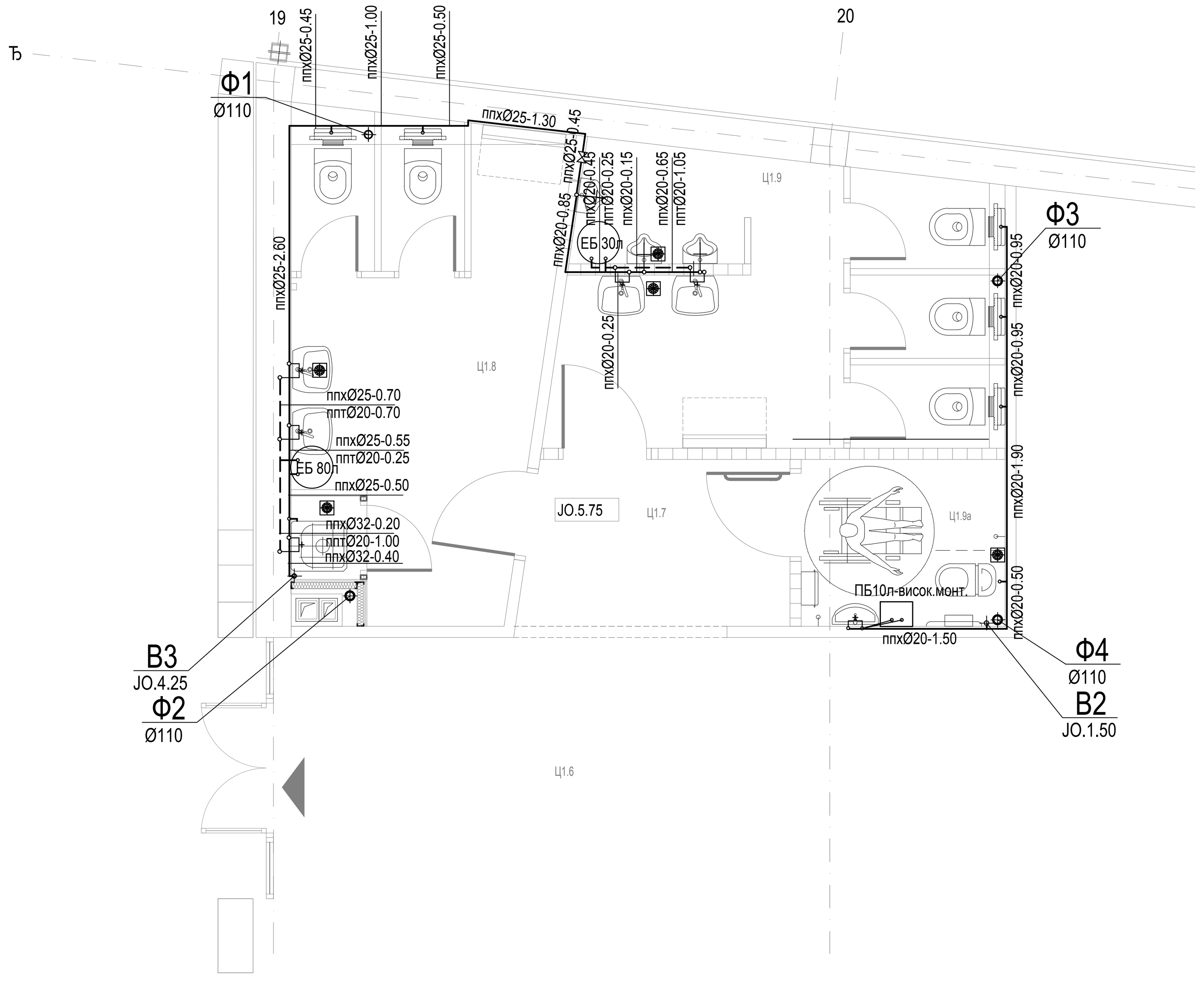
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО Ц
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING FIREFIGHTING WATER SUPPLY-WING C

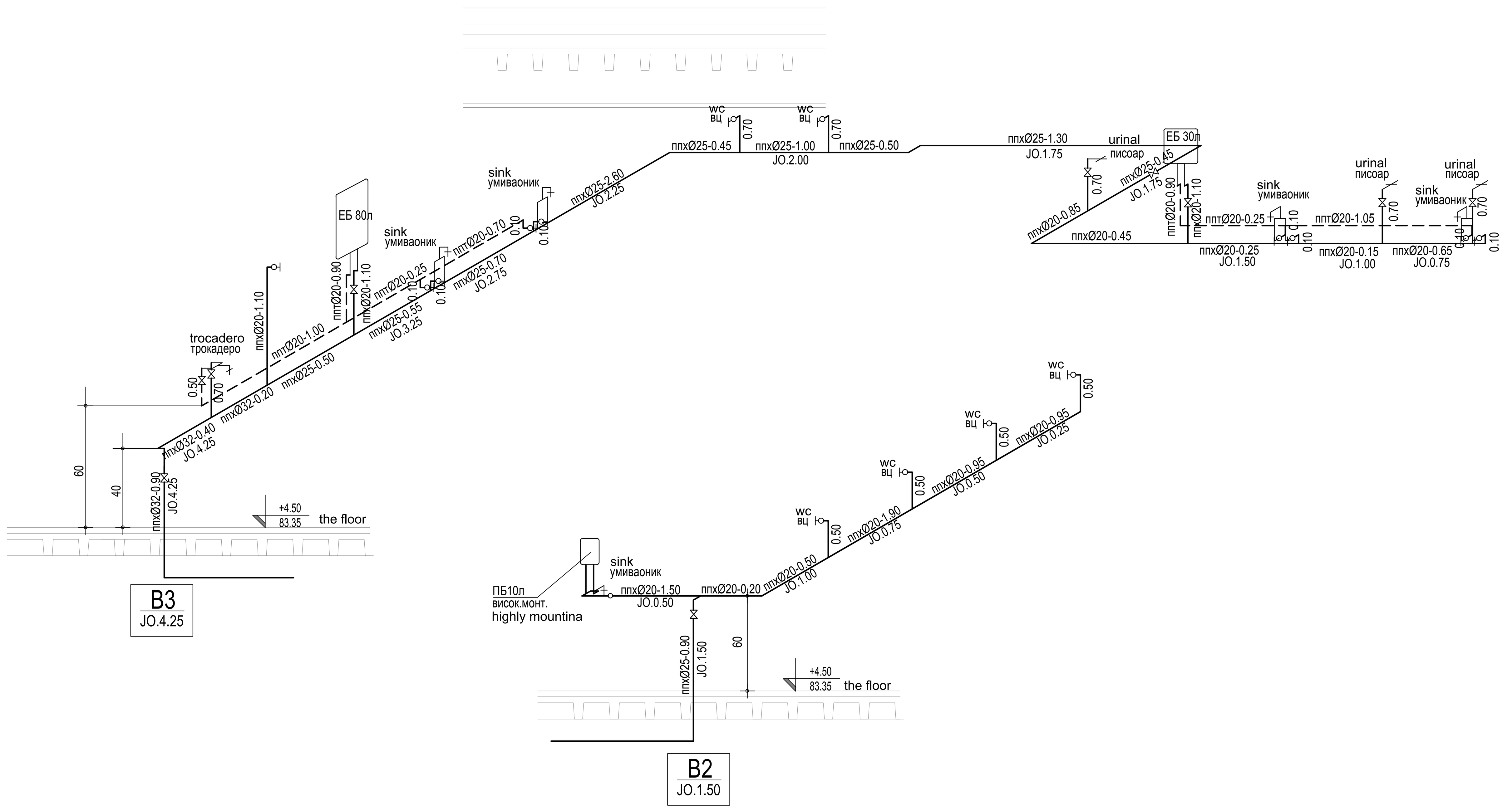
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц08**

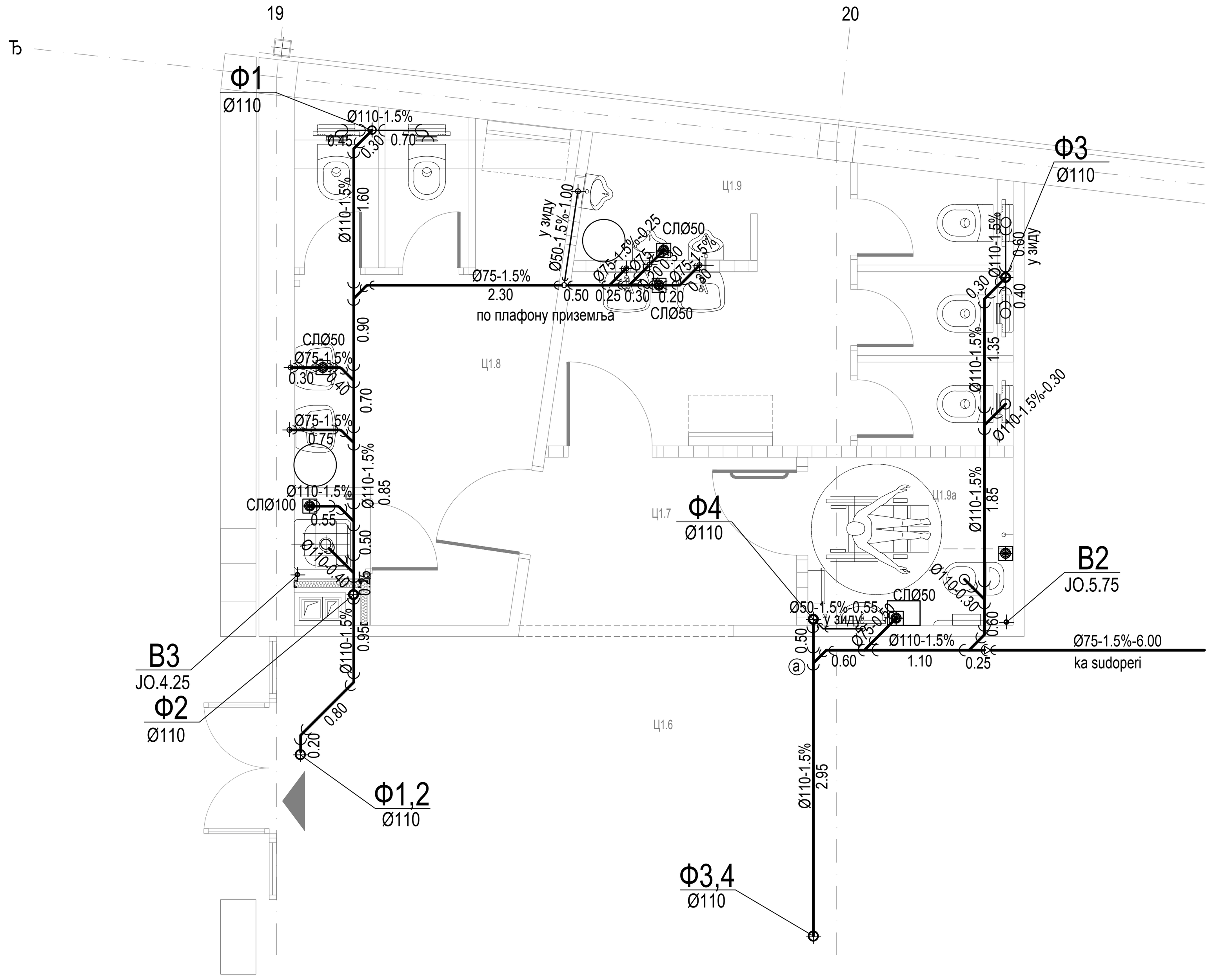
ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
01		
02		
03		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

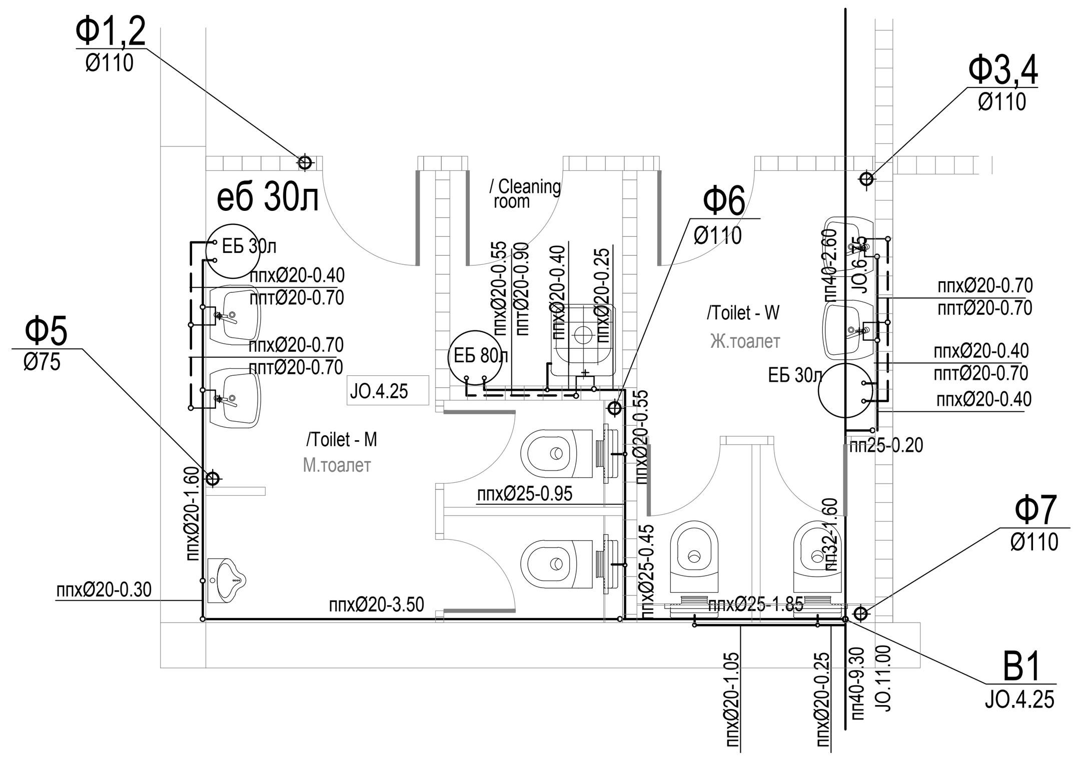
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 1ц-КРИЛО Ц**
IDETAIL 1c-WING C

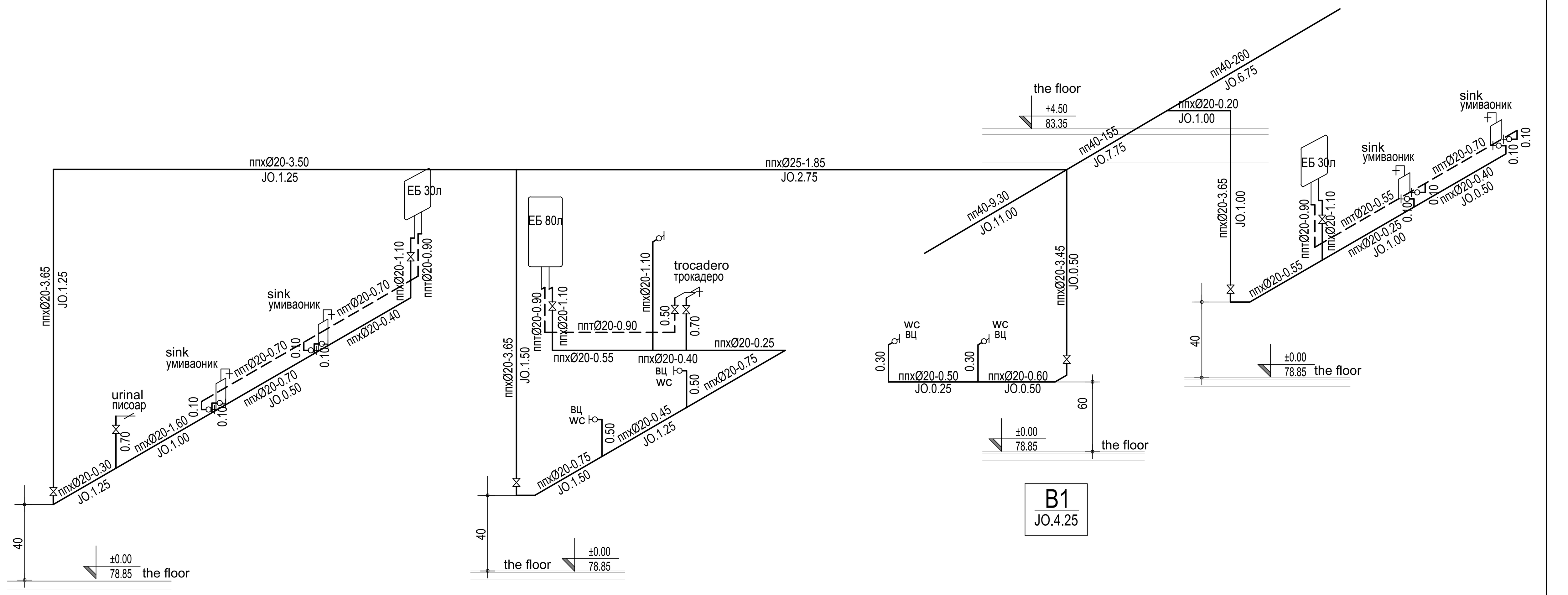
Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц09**

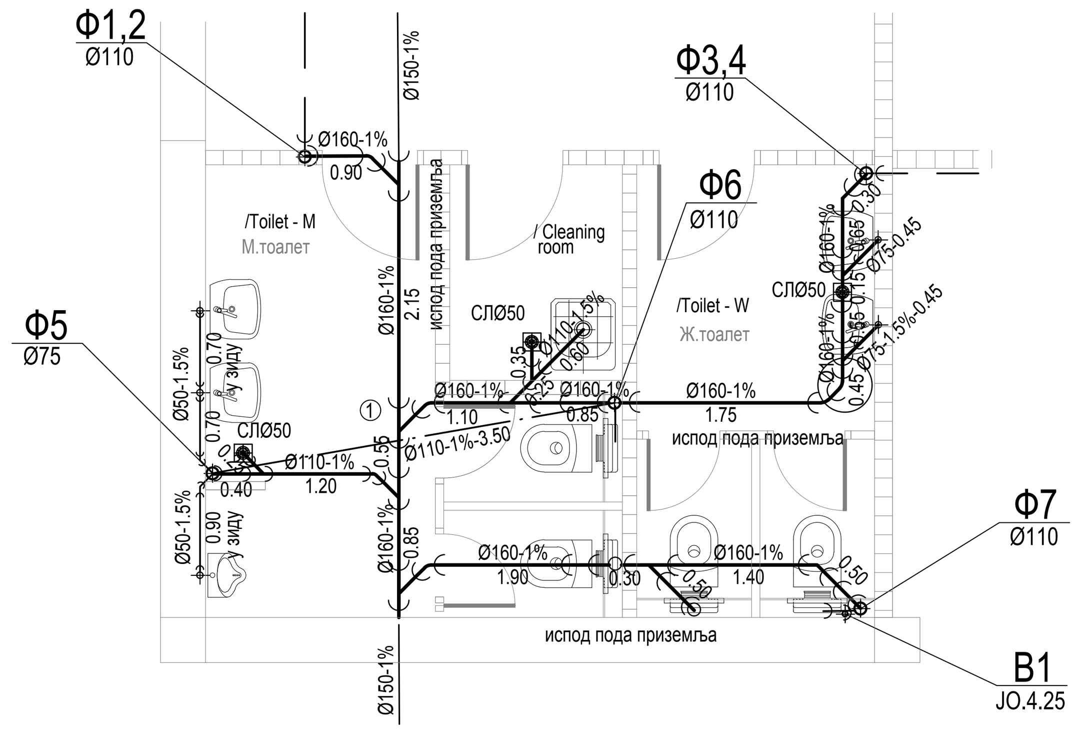
ОСНОВА ВОДОВОДА
BASIS OF WATER SUPPLY



ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ
ISOMETRIC SCHEME OF SANITARY WATER



ОСНОВА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
BASIS OF SEWERAGE



ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
В1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit: Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

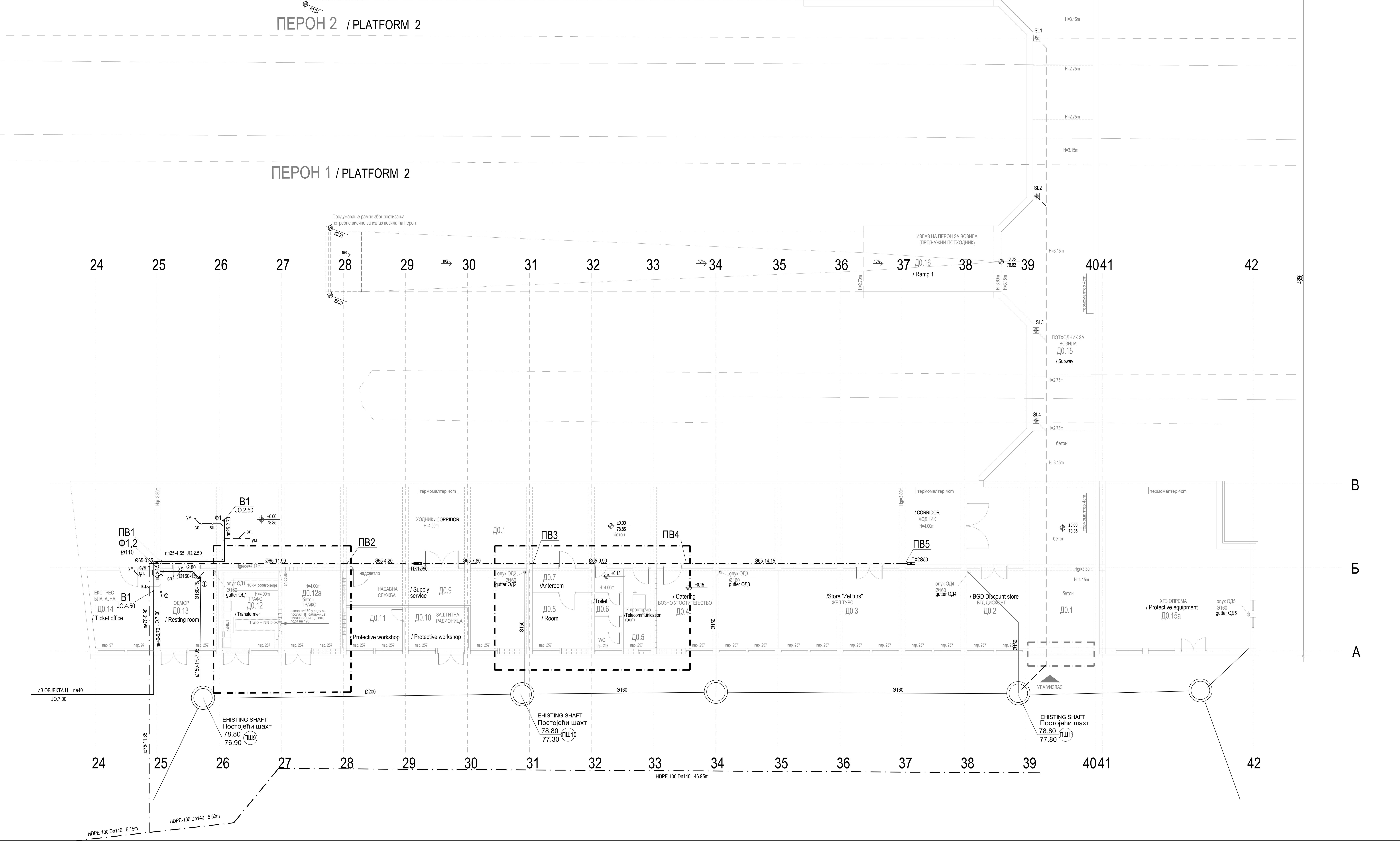
Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 2с-КРИЛО Ц**
IDETAIL 2c-WING C

Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц10**

Крило Д

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /GROUND FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Д" WING "Д"



КРИЛО Д0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА / WING Д0- GROUND FLOOR

бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing: Под / floor	Зид / wall	Плафон/ceiling
Д0.1	Ходник /Corridor	352.76	153.29	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	малтер /mortar
Д0.2	БГД дисконт / BGD Discount store	40.34	26.28	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.3	Жел турс /Store "Zel turs"	39.69	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.4	Возно угоститељство/ Catering	39.04	26.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar /ceiling
Д0.5	ТК просторија /Telecommunication room	10.28	14.28	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Д0.6	Тоалет /Toilet	8.87	19.72	керамичке плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
Д0.7	Просторија - предпростор /Anteroom	5.94	10.82	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.8	Ел.просторија / El.room	13.50	14.72	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
Д0.9	Набавна служба / Supply service	37.69	34.02	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.10	Заштитна радионица / Protective workshop	10.89	13.54	бетонске плоче /concrete plates	масна боја+ дисперзија /oily paint + dispersion	малтер /mortar
Д0.11	Остава-заштитина радионица / Protective workshop	9.52	12.50	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.12	Трафо / Transformer	18.10	17.24	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.12а	Трафо / Transformer	19.40	17.76	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.13	Одмор / Resting room	19.24	17.76	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.14	Експрес благајна / TIcket office	20.96	18.42	виназ /vinyl	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.15а	ХТЗ опрема / Protective equipment	88.25	39.42	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Укупна нето површина		734.47	/ Total ground floor NET area			

КРИЛО Д - Потходник за излаз / улаз возила на пероне / WING Д - SUBWAY

Д0.15	Потходник / Subway	179.03	92.35	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.16	Рампа 1 / Ramp 1	48.89	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Д0.17	Рампа 2 / Ramp 2	48.90	33.10	бетонске плоче /concrete plates	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
Укупна отворена површина		276.82	/ Total area of open spaces			

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна нето површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor NET area	734.47
Укупна нето површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor NET area	276.82
Укупна бруто површина КРИЛО Д0 / WING Д0 -Total ground floor GROSS area	835.93
Укупна бруто површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА / SUBWAY FOR VEHICLES - Total ground floor GROSS area	324.02

ПОВРШИНА - НЕТО / NET AREA	Површина / Area m2 P(m²)
Укупна површина КРИЛА Д приземље /Total ground floor net area- WING Д	734.47
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor net area - SUBWAY FOR VEHICLES	276.82
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor net area- WING Д	719.87
Укупна нето површина КРИЛА Д / Total net area - WING Д	1731.15

ПОВРШИНА - БРУТО / GROSS AREA	Површина P(m²)
Укупна површина КРИЛА Д приземље/Total ground floor gross area-WING Д	835.93
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА /Total ground floor gross area - SUBWAY FOR VEHICLES	324.02
Укупна површина КРИЛА Д први спрат /Total first floor gross area- WING Д	854.46
Укупна бруто површина КРИЛА Д / Total gross area - WING Д	2014.41

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта
EXISTING INSTALATIONS-OUTSIDE OF BUILDING

- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА У ОБЈЕКТУ / RAIN SEWERAGE SYSTEM IN BUILDING
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- САНИТАРНА МРЕЖА / SANITARY COLD WATER
- ХИДРАНТСКА МРЕЖА / HYDRANT NETWORK

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

- Ф1 — ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА / FOECAL VERTICAL
- B1 — ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ / SANITARY VERTICAL
- ПВ1 — ВЕРТИКАЛА ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ / HYDRANT VERTICAL
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА / FOUL SEWERAGE SYSTEM
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) / FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(плафонск развод) / FOUL SEWERAGE SYSTEM(in celling)
- пп — САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- пе — САНИТАРНА ВОДА / SANITARY WATER
- Ø — ПРОТИВПОЖАРНА ВОД / FIRE-FIGHTING HYDRANT
- ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50 / WALL MOUNTED FIRE HYDRANT

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

NOTE
EXISTING CONDITION OF WATER SUPPLY AND SEWERAGE NETWORK
FORMED ON THE BASIS OF THE ARCHIVAL PROJECT AND INSPECTION ON THE FACE OF THE PLACE.
AND ACCORDING TO DATA OBTAINED FROM THE PERSON IN RESPECT OF MAINTENANCE OF THE FACILITY

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

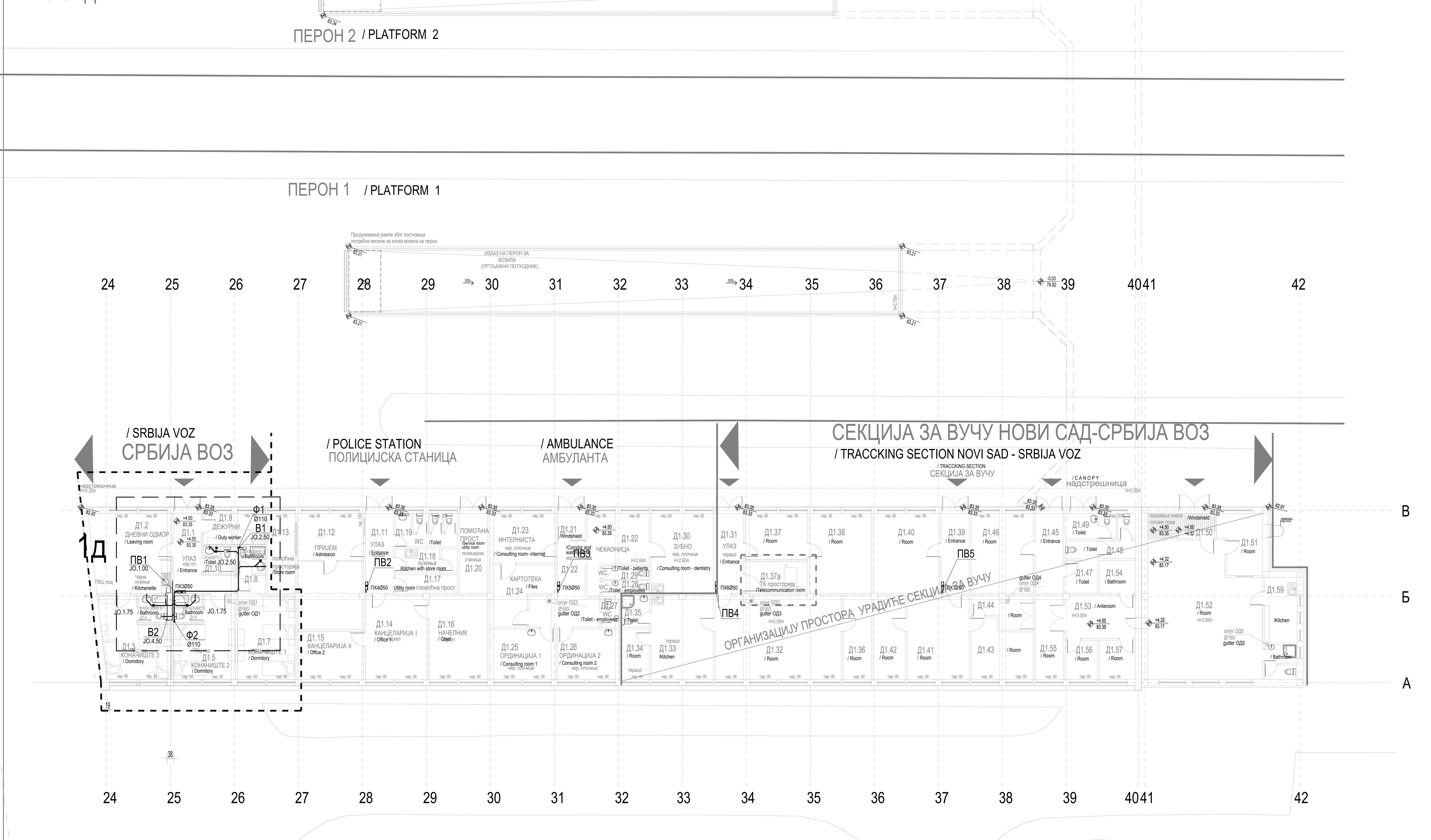
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА-КРИЛО Д
GROUND FLOOR PLAN VIEW-WING D

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase: ПЗИ / DFC
датум:/date: 12.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц02

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА /FIRST FLOOR PLAN VIEW
КРИЛО "Д" WING "Д"



КРИЛО Д1- ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА) / WING Д1 - FIRST FLOOR

	бр. пр. No	Намена просторије /Room allocation	Површина P (m²) / Area m2	Обим O (m) /Perimetar m1	Обрада / Finishing		
					Под / floor	Зид / wall	Плафон /ceiling
СРБИЈА ВОЗ / SRBIJA VOZ	Д1.1	Улаз / Entrance	11.09	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.2	Дневни одмор / Leaving room	24.68	19.91	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.3	Коначиште / Dormitory	18.84	19.22	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.4	Купатило / Bathroom	3.43	7.52	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.5	Коначиште / Dormitory	16.85	18.28	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.6	Купатило / Bathroom	3.06	7.00	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.7	Коначиште / Dormitory	21.12	21.10	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.8	Купатило / Bathroom	2.97	6.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.9	Дежурни / Duty worker	7.60	11.68	ПВЦ-винил под / vinyl	дисперзија /dispersion	сп. плафон /suspended ceiling
	Д1.10	Тоалет /Toilet	3.35	9.42	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп. плафон /suspended ceiling
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА / POLICE STATION	Д1.11	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.12	Пријем / Admission	29.86	23.84	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.13	Помоћна просторија /Utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.14	Канцеларија 1 / Office 1	20.34	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.15	Канцеларија 2 / Office 2	12.42	14.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.16	Начелник / Chief	19.05	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.17	Помоћна просторија /Utility room	4.50	10.08	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.18	Кухиња са оставом /Kitchen with store room	5.74	12.16	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.19	Тоалет /Toilet	7.76	20.80	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.20	Помоћна просторија /Service room-utility room	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
АМБУЛАНТА / AMBULANCE	Д1.21	Ветробран /Windshield	2.89	6.80	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.22	Ходник и чекаоница /Corridor and waiting-room	28.51	35.64	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.23	Ординација - интерниста / Consulting room - Internist	12.88	14.50	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.24	Картотека / Files	12.27	16.58	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.25	Ординација 1 / Consulting room 1	13.00	14.56	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.26	Ординација 2 / Consulting room 2	12.18	14.04	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.27	Тоалет за запослене /Toilet - employees	1.98	5.82	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.28	Тоалет за запослене /Toilet - employees	2.50	7.90	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.29	Тоалет за пацијенте /Toilet - patients	2.52	7.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.30	Ординација - стоматологија / Consulting room - dentistry	19.40	17.76	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ НОВИ САД - СРБИЈА ВОЗ (ОРГАНИЗАЦИЈУ ПРОСТОРА УРАДИЋЕ СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ) / TRACCKING SECTION NOVI SAD - SRBIJA VOZ	Д1.31	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.32	Просторија / Room	41.25	27.32	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.33	Кухиња /Kitchen	20.41	18.28	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.34	Просторија / Room	5.49	9.78	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.35	Тоалет / Toilet	3.50	7.50	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	дисперзија /dispersion
	Д1.36	Просторија / Room	9.20	14.02	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.37	Просторија / Room	11.17	13.52	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.37a	ТК просторија /Telecommunication room	7.76	11.76	антистатик под /antistatic floor	дисперзија /dispersion	сп. плафон F90 /suspended ceiling F90
	Д1.38	Просторија / Room	19.40	17.76	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.39	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.40	Просторија / Room	20.70	18.28	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.41	Просторија / Room	20.31	18.80	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.42	Просторија / Room	10.50	14.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.43	Просторија / Room	13.02	15.54	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.44	Просторија / Room	6.71	12.62	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.45	Улаз / Entrance	8.75	13.50	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.46	Просторија / Room	19.40	17.76	паркет /parquet	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.47	Тоалет / Toilet	6.59	10.58	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.48	Тоалет / Toilet	4.33	10.74	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.49	Тоалет / Toilet	5.05	10.90	терацо /terrazzo	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.50	Ветробран /Windshield	6.45	11.42	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.51	Просторија / Room	9.74	13.56	терацо /terrazzo	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.52	Просторија / Room	57.02	31.78	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.53	Предпростор / Anteroom	11.71	14.14	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.54	Купатило / Bathroom	4.63	8.62	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	малтер /mortar
	Д1.55	Просторија / Room	9.20	14.02	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.56	Просторија / Room	4.92	8.92	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.57	Просторија / Room	5.51	9.40	ламинат /laminate	дисперзија /dispersion	малтер /mortar
	Д1.58	Купатило / Bathroom	4.26	10.86	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
	Д1.59	Кухиња /Kitchen	8.30	12.24	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице+дисп. /ceramic tiles+dispersion	сп.плафон /suspended ceiling
		Укупна нето површина	719.87	/ Total first floor NET area			

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ / FIRST FLOOR AREA	Површина P(m²) / Area m2
Укупна нето површина КРИЛО Д1 / WING Д1 -Total first floor NET area	719.87
Укупна бруто површина КРИЛО Д1 / WING Д1 - Total first floor GROSS area	854.46

ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
В1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
ПВ1	ВЕРТИКАЛА ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ HYDRANT VERTICAL
(thick line)	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
(thin line)	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
(dash-dot line)	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА у поду FOUL SEWERAGE SYSTEM(in the floor)
пп	САНИТАРНА МРЕЖА-пп-цеви SANITARY COLD WATER-ppr pipes
(hydrant symbol)	ЗИДНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТ Ф50 WALL MOUNTED FIRE HYDRANT
1д	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ДЕТАЉА У САНИТАРНОМ ЧВОРУ MARKING OF DETAILS INSIDE THE SANITARY FACILITY

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА 1.СПРАТА-КРИЛО Д
FIRST FLOOR - WING D

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц03

ОСНОВА РАВНОГ КРОВА /FLAT ROOF PLAN VIEW
КРИЛО "Д" WING "Д"

КРИЛО Д - ОСНОВА КРОВА / WING Д - ROOF PLAN VIEW			
Ознака крова No	Врста крова / Type of roof	Површина P (m²) / Area m2	Кровни покривач / Roof coverings
Д.К1	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	829.39	шљунак / gravel
Д.К2	Раван кров-непроходан / Unwalkable flat roof	104.14	шљунак / gravel
Укупна површина крова		933.53	/ Total roof area

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

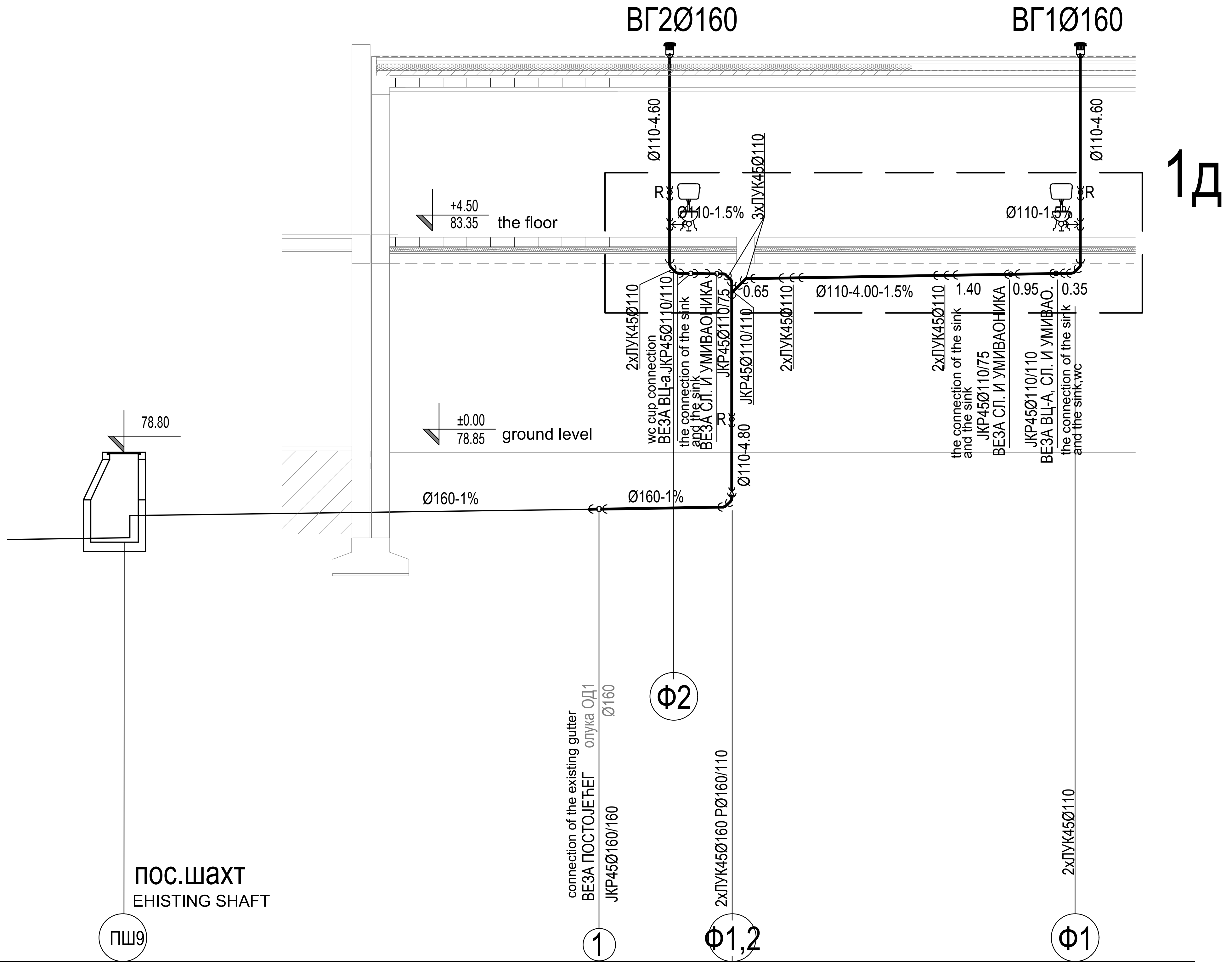
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА КРОВА-КРИЛО Д
ROOF PLAN - WING D

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц04**



	ПШ9		1	Φ1,2		Φ1
KOTA TEPEHA GROUND LEVEL	78.80		78.85	78.85	83.35	83.35
KOTA ДНА ЦЕВИ PIPE BOTTOM LEVEL	76.90	77.50	77.58	77.61	82.41	82.52
KOTA ДНА РОВА TRENCH BOTTOM LEVEL	76.80	77.40	77.48	77.51		
ДУБИНА ИСКОПА EXCAVATION DEPTH	2.00	1.30	1.37	1.34	0.94	0.83
РАСТОЈАЊЕ SPACINGS	7.60		2.80	7.35		
СТАЦИОНАЖА STATIONING			0.00	2.80		10.15

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта
EXISTING INSTALATIONS-OUTSIDE OF BUILDING

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
FOUL SEWERAGE SYSTEM

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Φ1 ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА
FOECAL VERTICAL

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
FOUL SEWERAGE SYSTEM

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду)
FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА (у поду)
FOUL SEWERAGE SYSTEM(in the floor)

1д ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ДЕТАЉА У САНИТАРНОМ ЧВОРУ
MARKING OF DETAILS INSIDE THE SANITARY FACILITY

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: /Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ-КРИЛО Д
SECTION OF FOECAL SEWERAGE- WING D

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц05**

ЛЕГЕНДА
LEGEND

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта
EXISTING INSTALATIONS-OUTSIDE OF BUILDING

УЛИЧНИ ВОДОВОД
STREET WATER SUPPLY

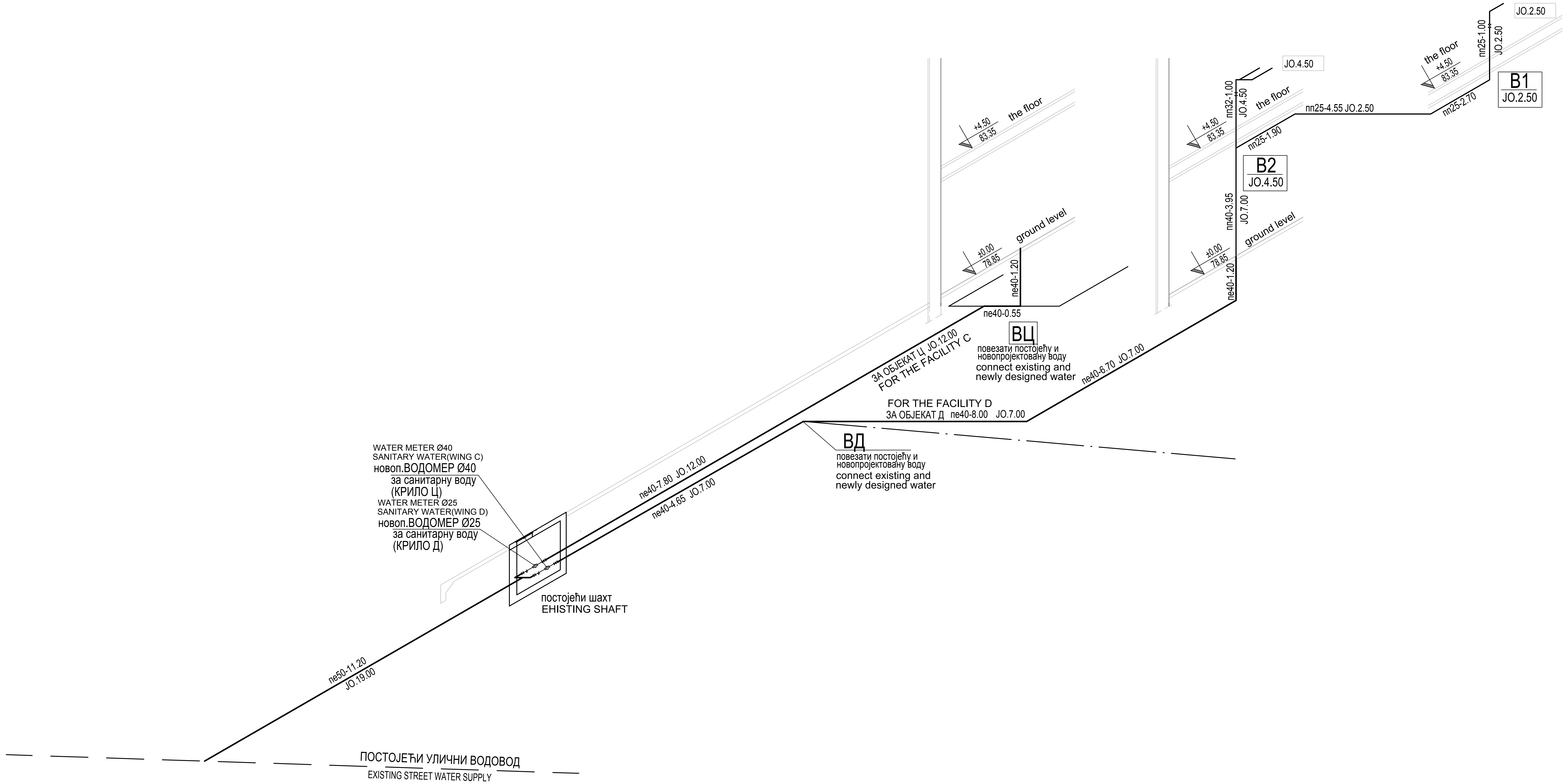
САНИТАРНА МРЕЖА
SANITARY COLD WATER

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

B1 ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ
SANITARY VERTICAL

пп САНИТАРНА ВОДА
SANITARY WATER

пе САНИТАРНА ВОДА
SANITARY WATER



±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО Д
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING SANITARY WATER SUPPLY-WING D

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц06**

±0.00=78.85

/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

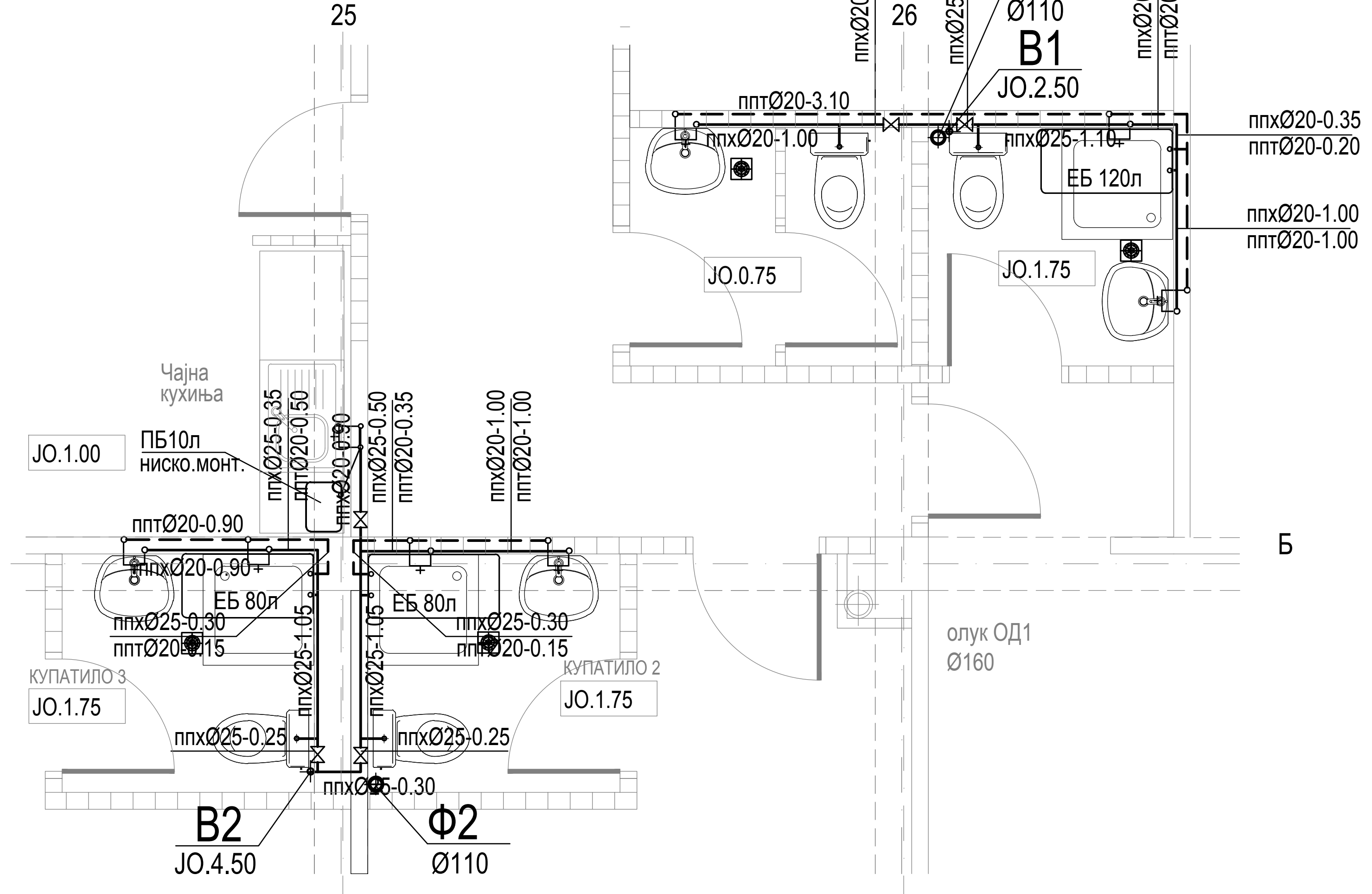
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

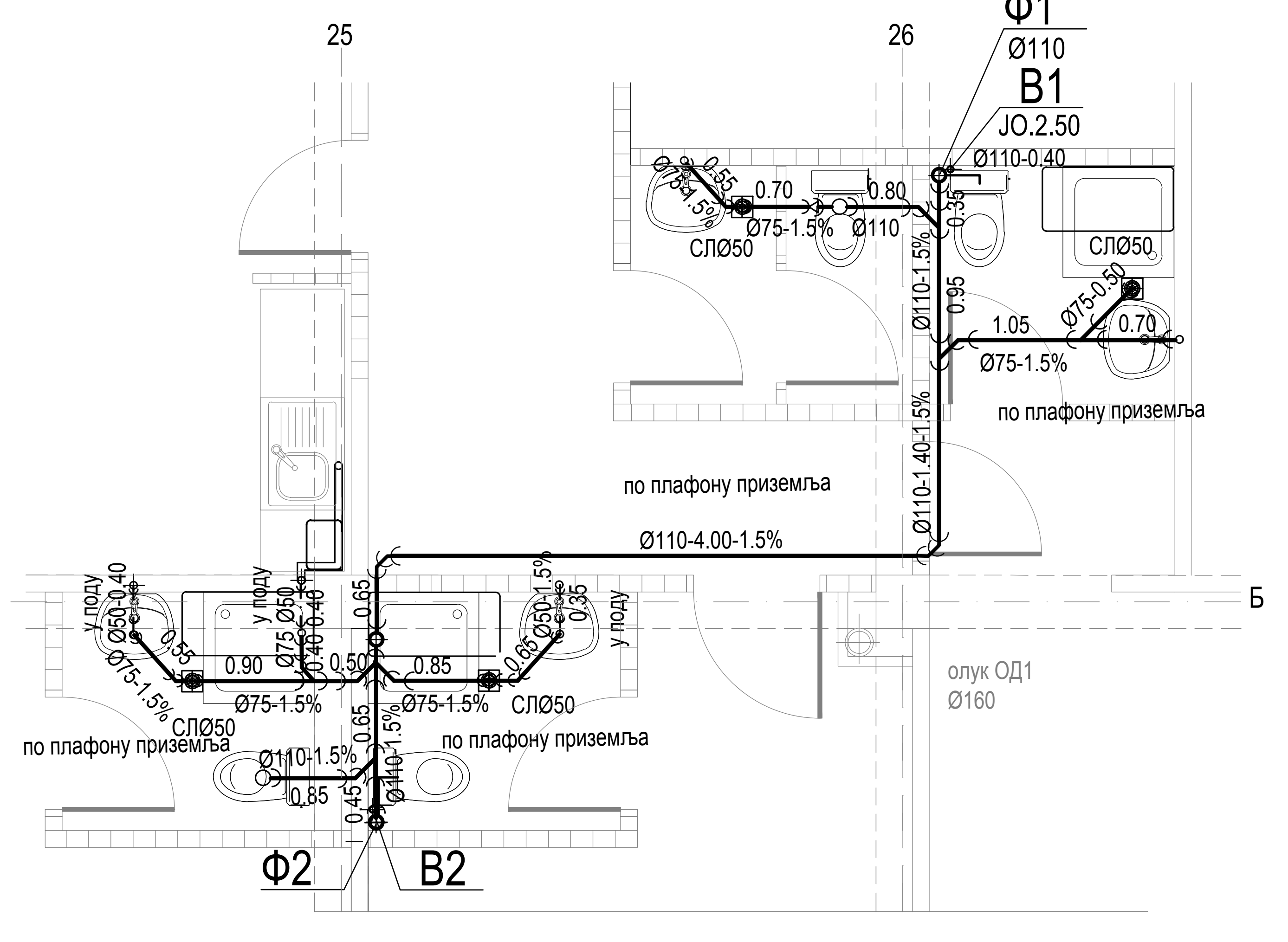
Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ВОДЕ-КРИЛО Д
ISOMETRIC DIAGRAM SHOWING FIREFIGHTING WATER SUPPLY-WING D

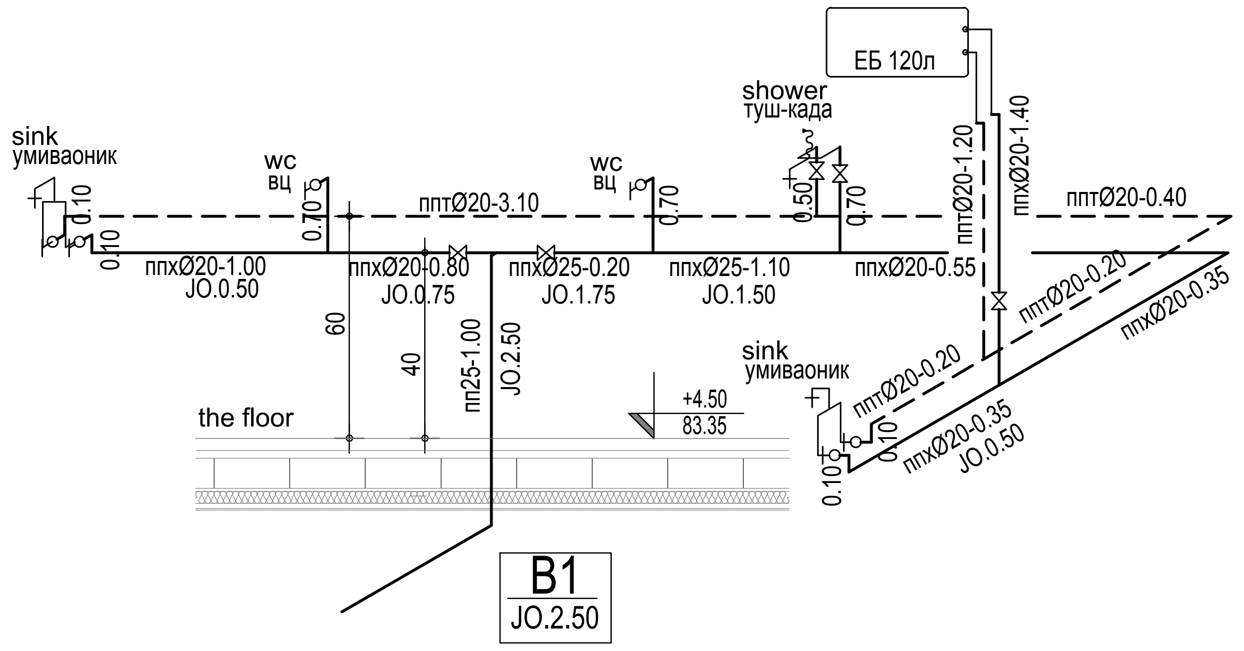
Размера: Scale:

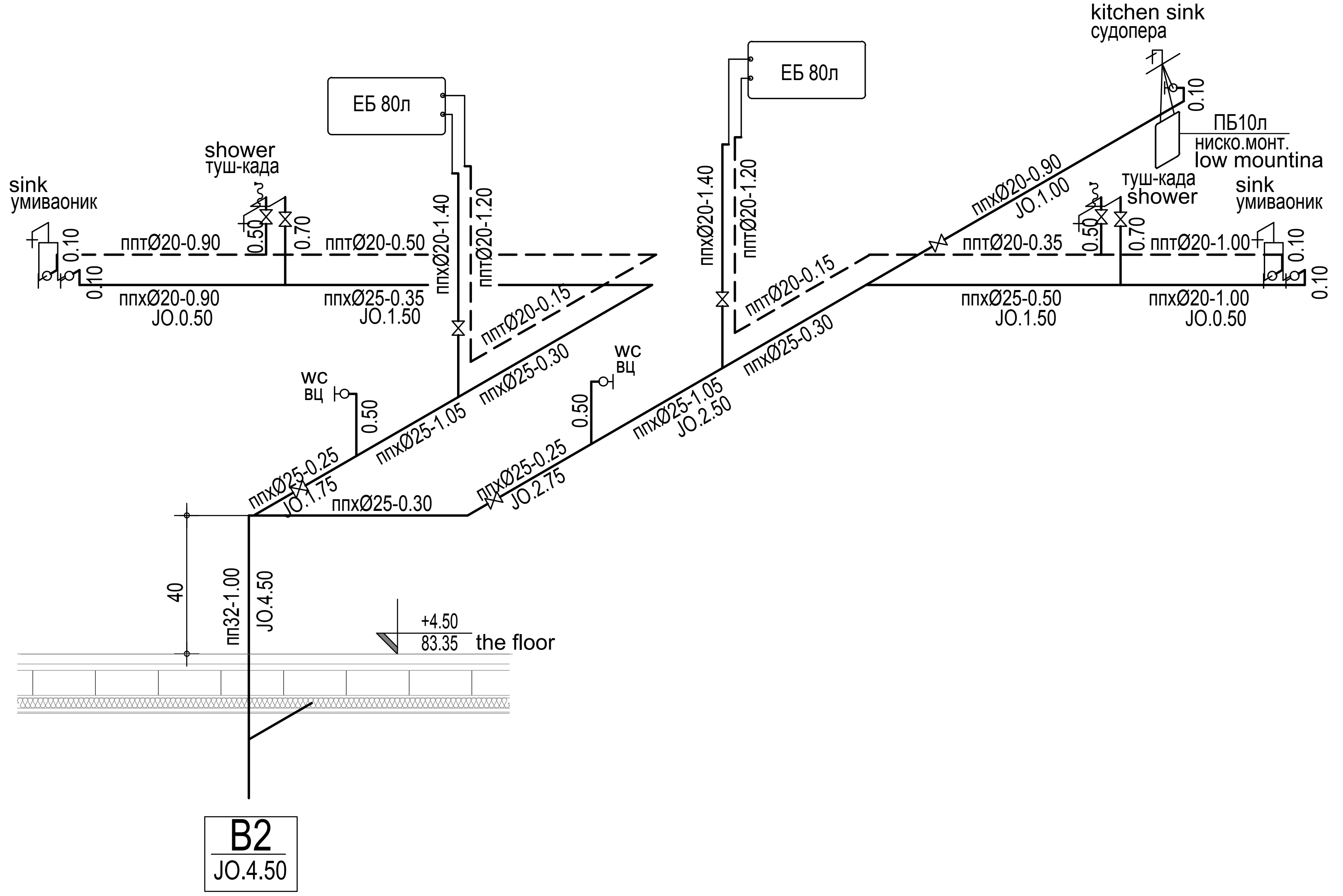
Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц07**





ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ





ЛЕГЕНДА
LEGEND

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
NEWLY DESIGNED INSTALATIONS

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА FOECAL VERTICAL
B1	ВЕРТИКАЛА САНИТАРНЕ МРЕЖЕ SANITARY VERTICAL
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА FOUL SEWERAGE SYSTEM
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА(у зиду) FOUL SEWERAGE SYSTEM(in wall)
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА-пп-цеви SANITARY COLD WATER
пп	САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА SANITARY HOT WATER
	пропусни вентил са капом leakage valve with cap
	ЕК вентил EK valve

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант: /Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

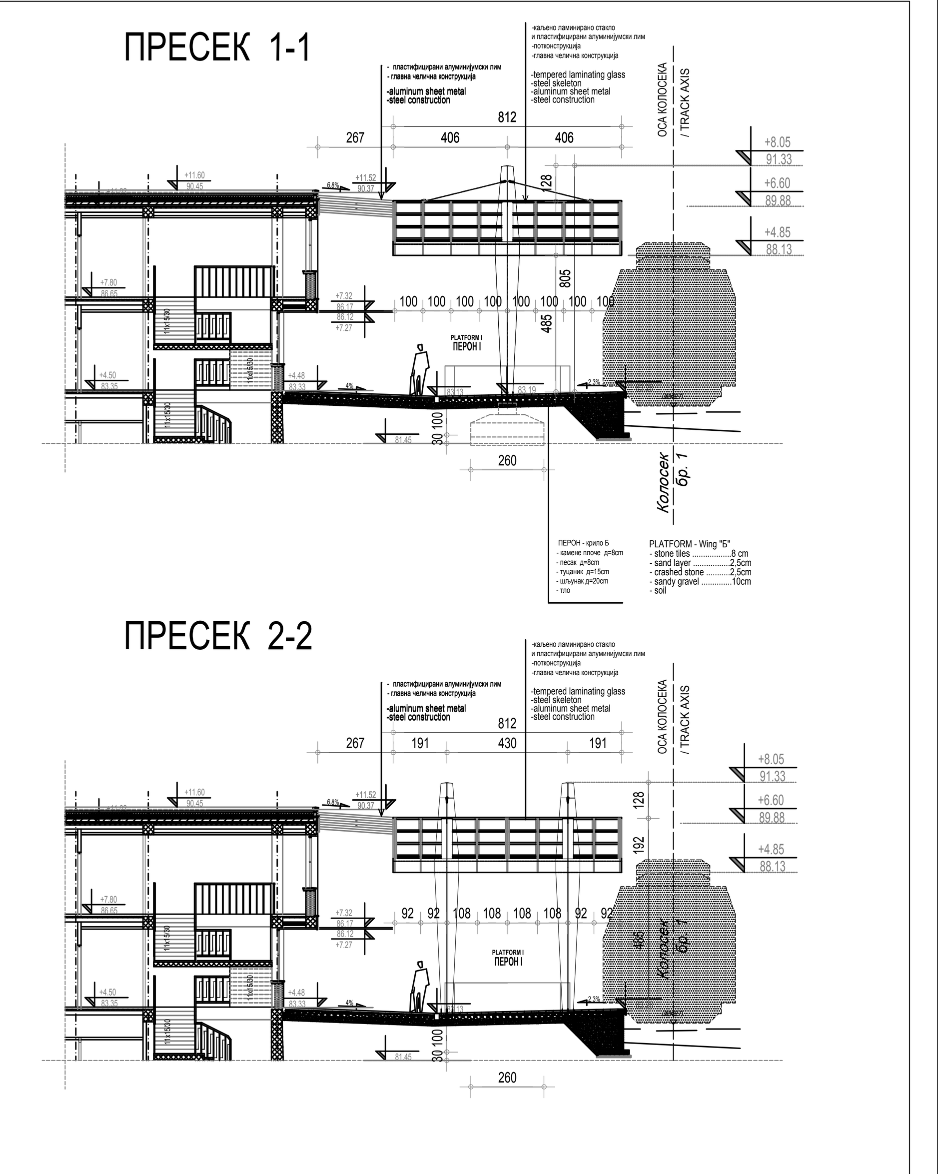
Цртеж: / Drawing: **ДЕТАЉ 1д-КРИЛО Д**
IDETAIL 1d-WING D

Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц08**

Перонске надстрешнице

\



±0.00=78.85

03		
02		
01		
	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

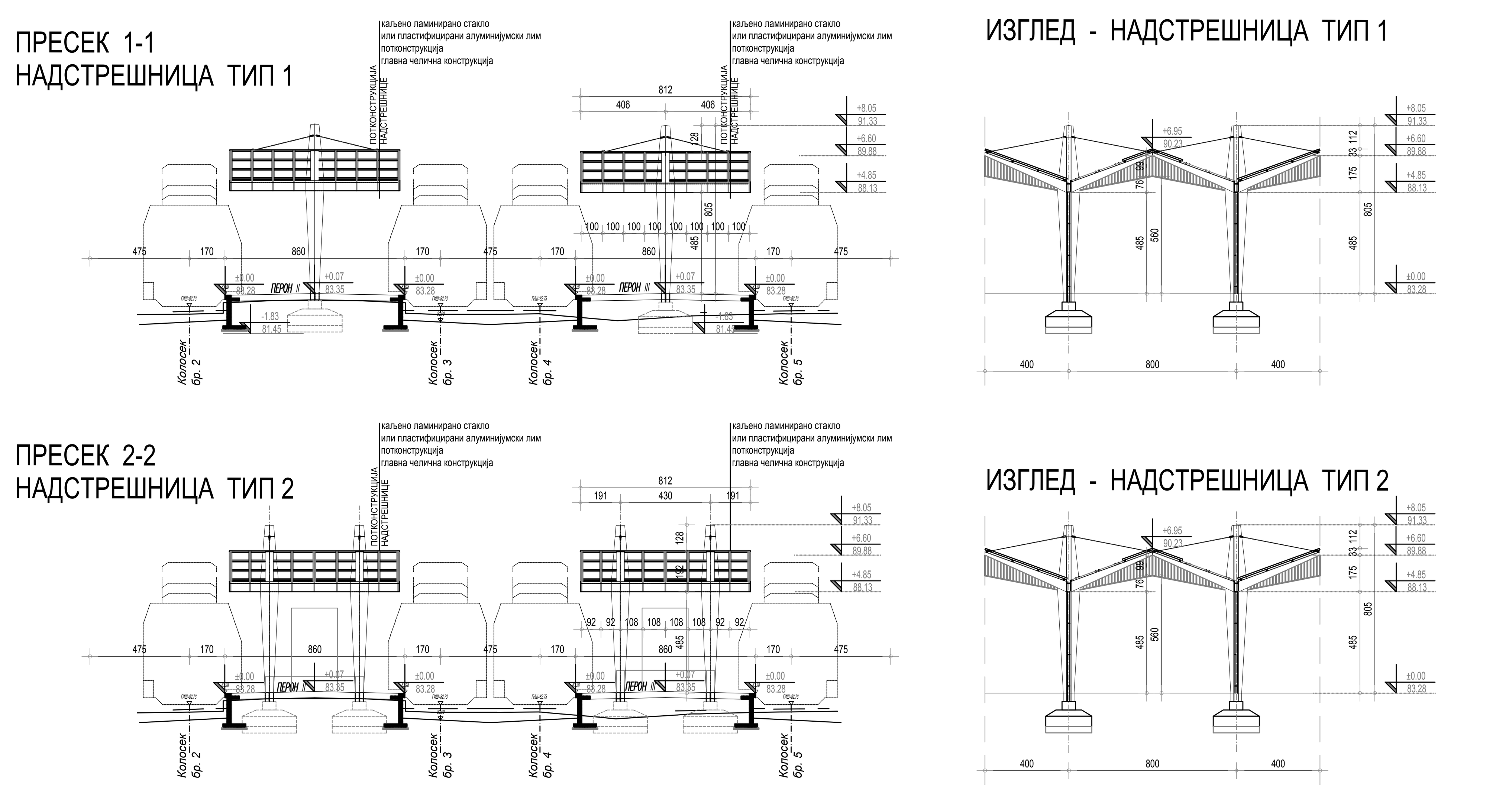
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:	Размера:
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 1	1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц01**



±0.00=78.85

03		
02		
01		
	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 3194 03

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

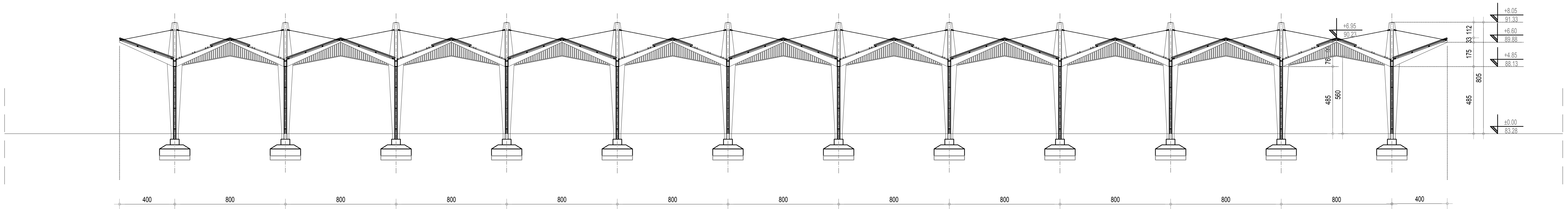
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

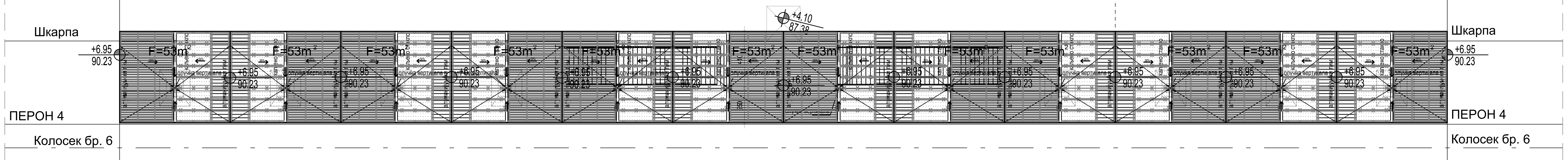
Цртеж: **ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 2**
Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц02

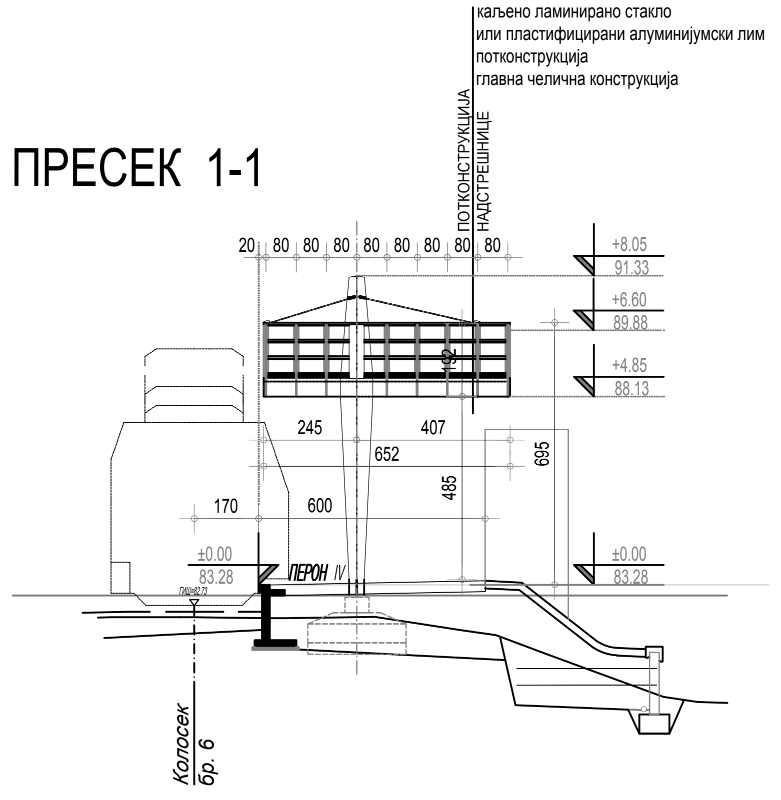
ИЗГЛЕД ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



ДИСПОЗИЦИЈА КРОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



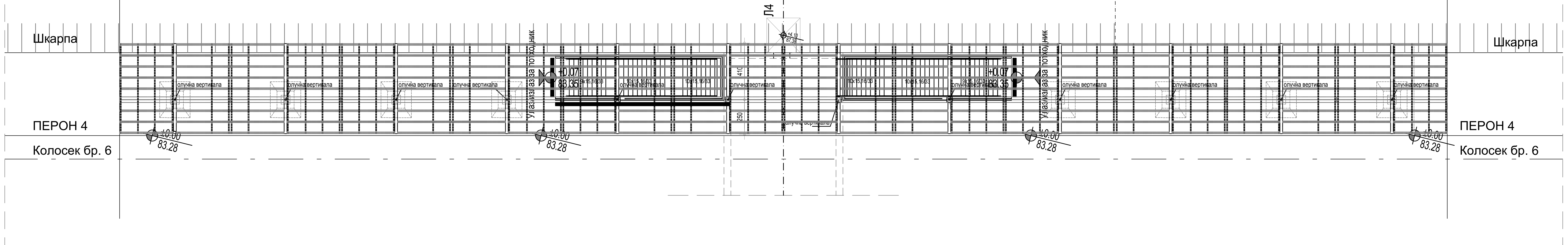
ПРЕСЕК 1-1



77+065.66 КРАЈ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ

76+974.46 КРАЈ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ

ДИСПОЗИЦИЈА СТУБОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



±0.00=78.85

03		
02		
01		
	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: **Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.**

лиценца број: 314 3194 03

Сарадници: **Горица Павловић, арх.тех.**

Унутрашња контрола: **Марина Бубало , дипл. грађ. инж.**

Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: **ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

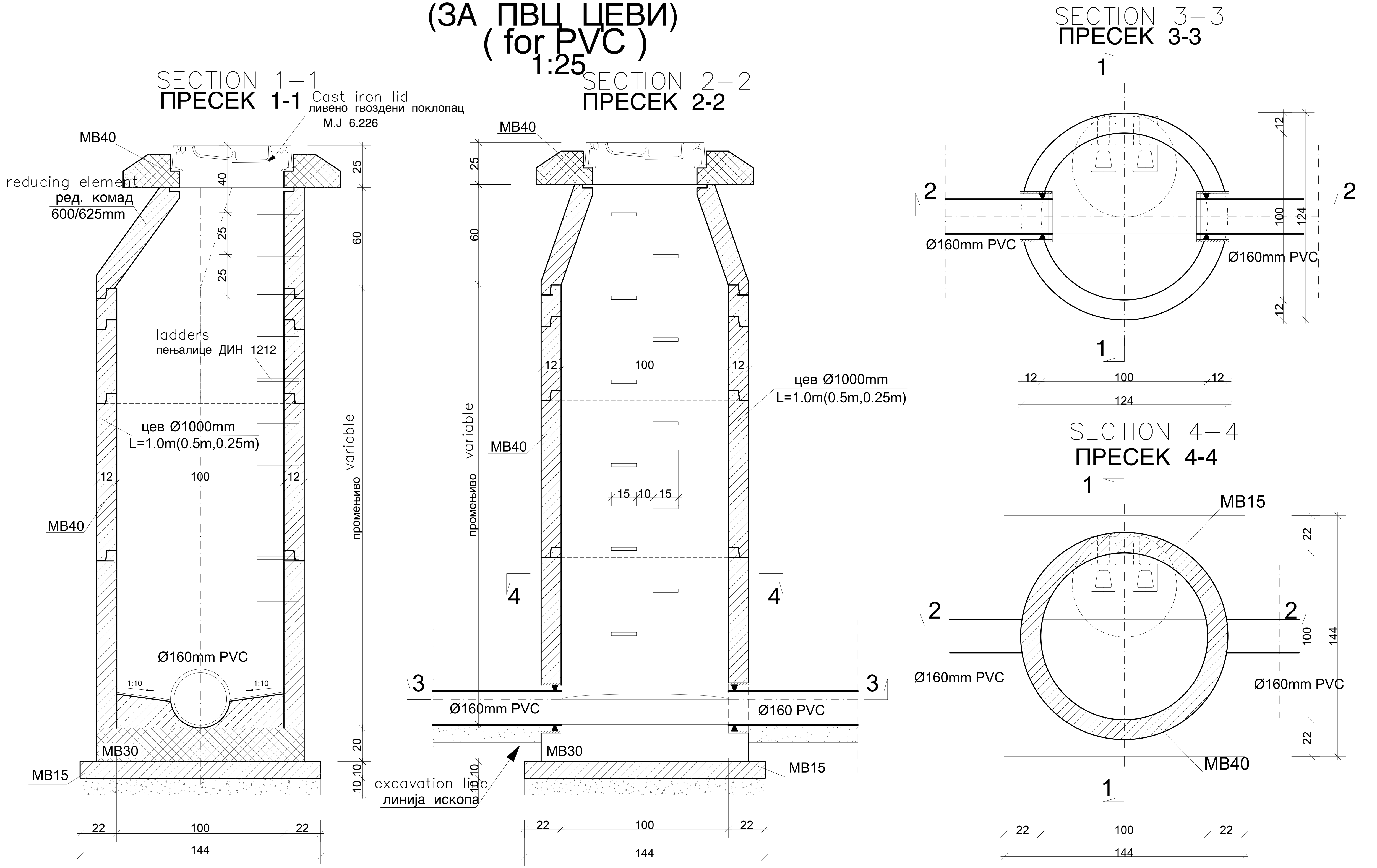
Део пројекта: 3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:	Размера:
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 3	1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	12.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц03

Детаљи

ДЕТАЉ ТИПСКОГ РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА ЗА ЦЕВНЕ КАНАЛЕ СА КИНЕТОМ
DETAIL OF TYPICAL INSPECTION MANHOLE FOR PIPE WITH HALF-ROUND GUTTERS.
(ЗА ПВЦ ЦЕВИ)
(for PVC)
1:25



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		

Ревизиони блок: / Revision block:

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
01		
02		
03		

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ
/Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант : Responsible designer :
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: **314 3194 03**

Сарадници: / Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

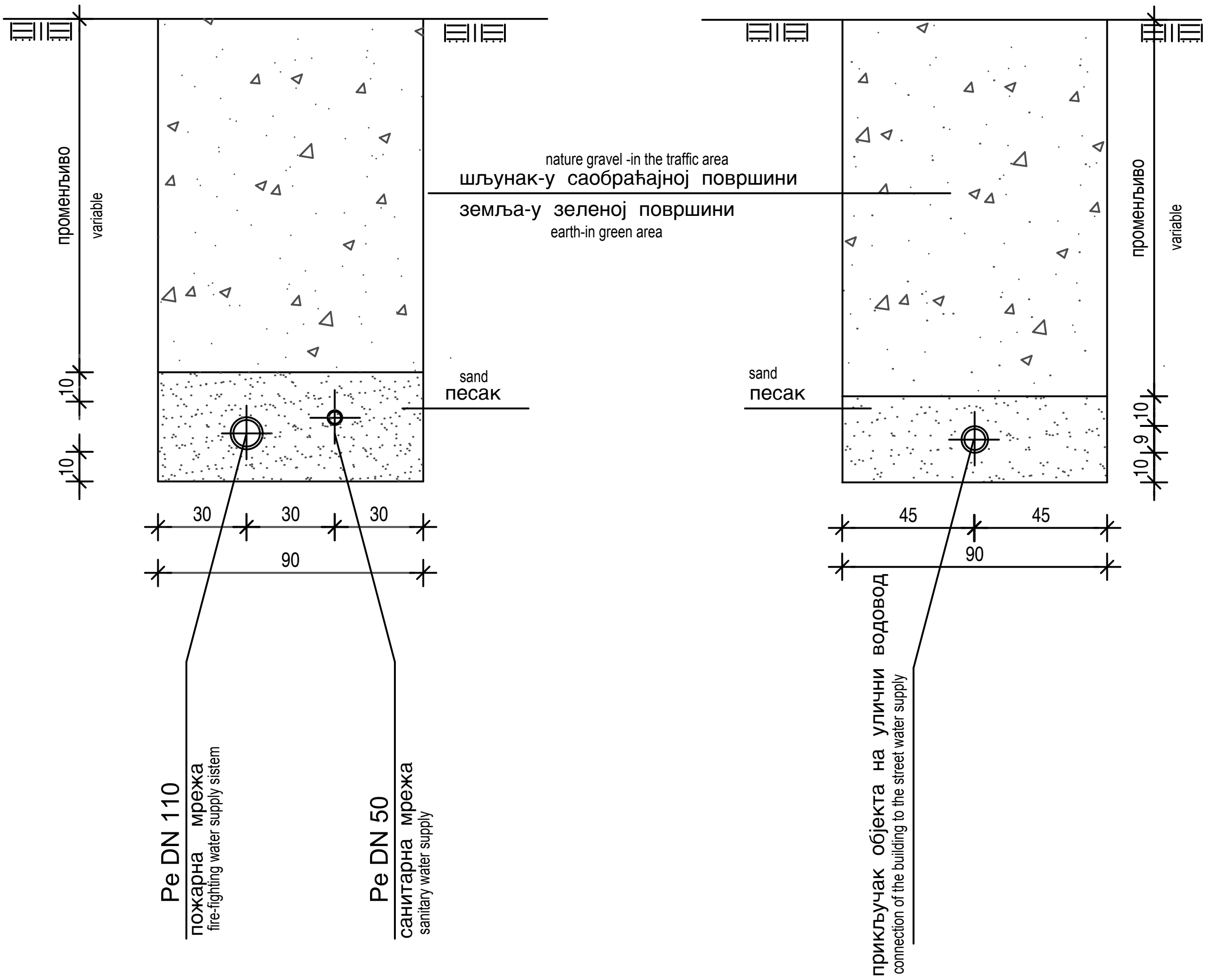
Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ ТИПСКОГ РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА СА КИНЕТОМ
Detail of typical inspection manhole for pipe ducts Ø150-Ø400 with half-round gutters.

Размера: Scale: **1:25**

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	Датум: /date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-К3/3.3.3-1- Ц01**

ДЕТАЉ РОВА DETAIL OF TRENCH
ЗА ПОЛАГАЊЕ ВОДОВОДА FOR LAYING WATER SUPPLY PIPES

1:25



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS
IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ
/Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант : Responsible designer :
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: **314 3194 03**

Сарадници: / Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

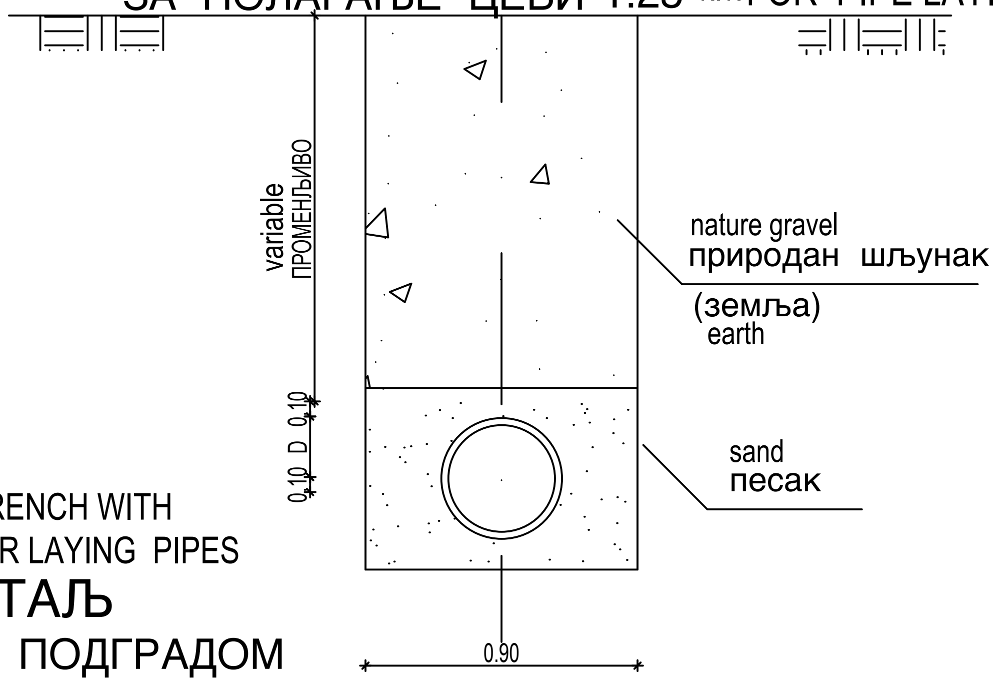
Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ РОВА ЗА ПОЛАГАЊЕ ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ
DETAIL OF TRENCH WITH SUPPORT FOR LAYING WATER SUPPLY PIPES

Размера: Scale: **1:25**

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
Датум: /date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-К3/3.3.3-1-Ц02**

ДЕТАЉ РОВА ЗА ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ 1:25

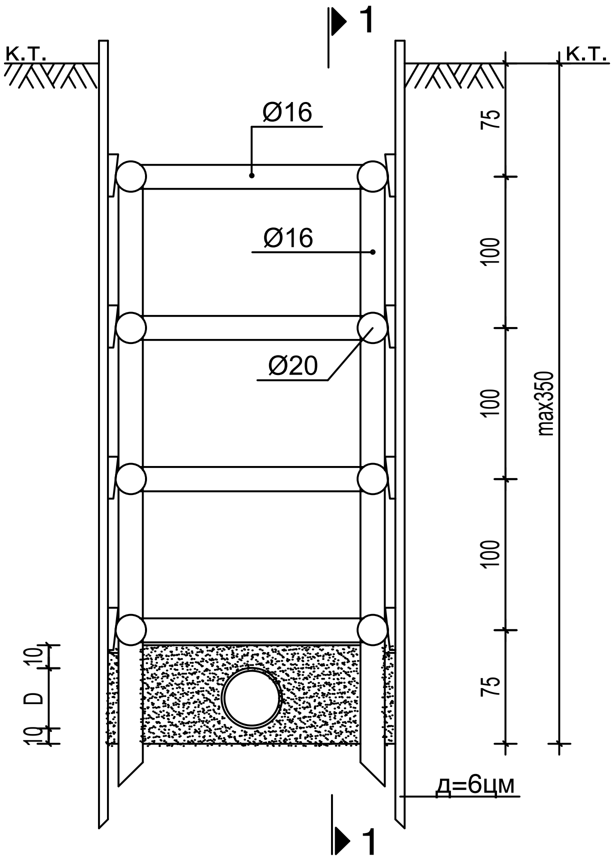
DETAIL OF TRENCH FOR PIPE LAYING



DETAIL OF TRENCH WITH SUPPORT FOR LAYING PIPES

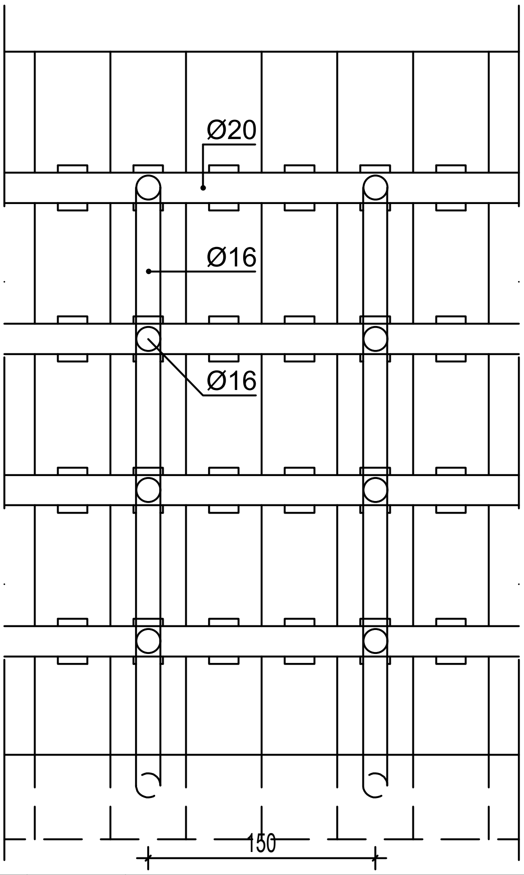
ДЕТАЉ

РОВА СА ПОДГРАДОМ ЗА ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ 1:50



SECTION 1-1

ПРЕСЕК 1-1



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ
/Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Одговорни пројектант : Responsible designer :
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: **314 3194 03**

Сарадници: / Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ РОВА СА ПОДГРАДОМ ЗА КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ
DETAIL OF TRENCH WITH SUPPORT FOR LAYING SEWERAGE PIPES

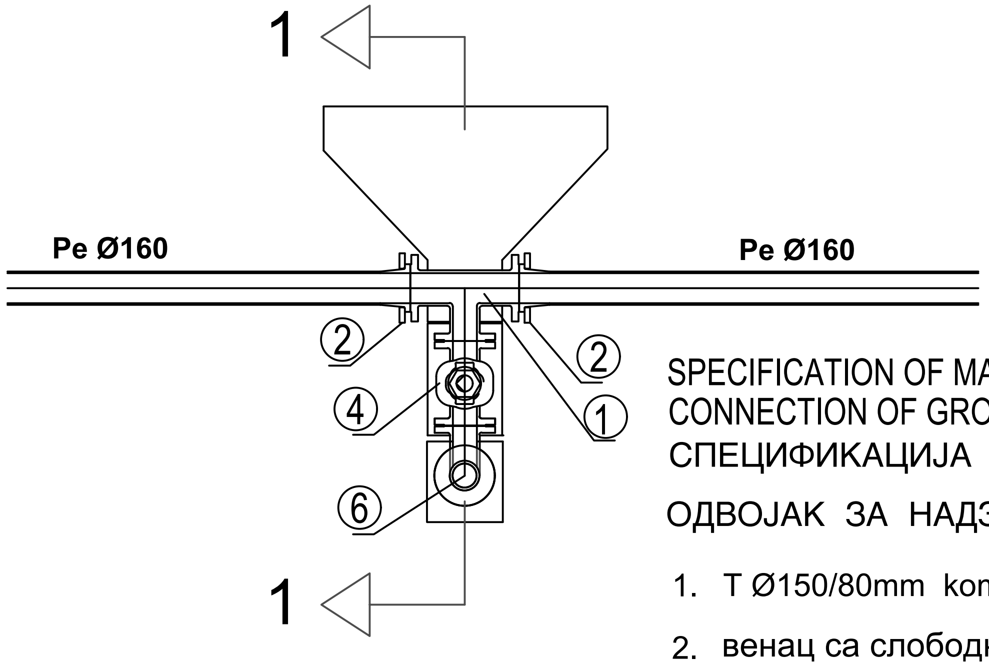
Размера: Scale: **1:25** **1:50**

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
Датум: /date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-К3/3.3.3-1-Ц03**

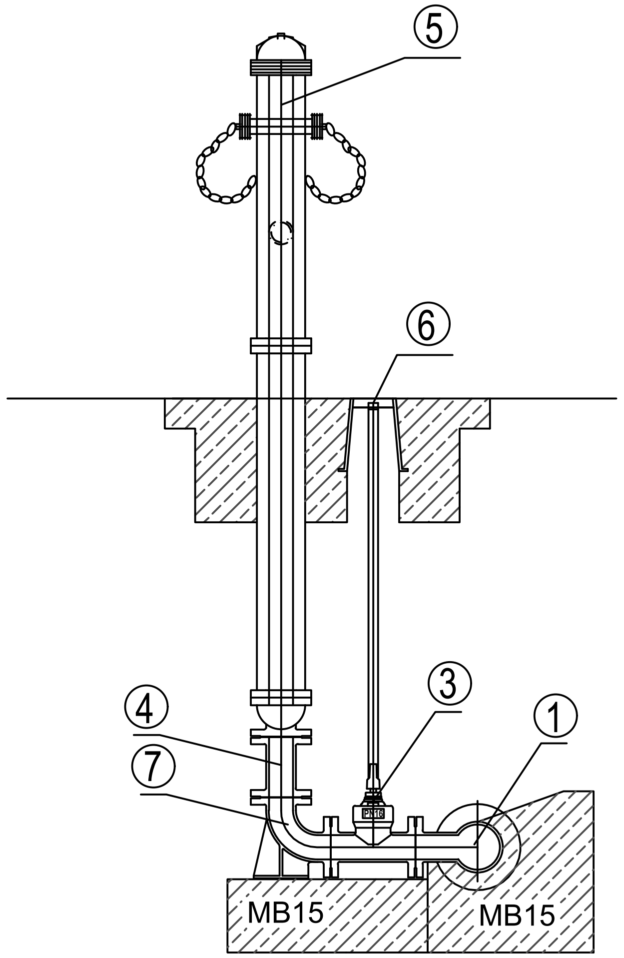
DETAIL OF GROUND-SURFACE HYDRANT INSTALLATION ON WATER SUPPLY PIPE

ДЕТАЉ МОНТАЖЕ НАДЗЕМНОГ ХИДРАНТА НХ НА ВОДОВОДНУ ЦЕВ

GROUND PLAN
ОСНОВА



SECTION 1-1
ПРЕСЕК 1-1
1:25



SPECIFICATION OF MATERIAL FOR CONNECTION OF GROUND-SURFACE HYDRANT:
СПЕЦИФИКАЦИЈА МАТЕРИЈАЛА

ОДВОЈАК ЗА НАДЗЕМНИ ХИДРАНТ ПХ 2:

1. T Ø150/80mm kom.1 /SLEEVE PE110(F100)
2. венац са слободном прирубницом Ø150mm kom.2
3. OKZ+UG. Ø80mm (l=280mm) kom.1
4. FF Ø80mm (l=0.2m) kom.1
5. надземни хидрант kom.2 /GROUND-SURFACE HYDRANT
6. улична капа за затварач + вретено 32mm са четвртком kom.1 /CAST STIUTETTER WITH BUILT IN SET
7. N90 Ø80mm kom.1

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ
/Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант :
Responsible designer :
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: / license No.: **314 3194 03**

Сарадници: / Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Број /Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

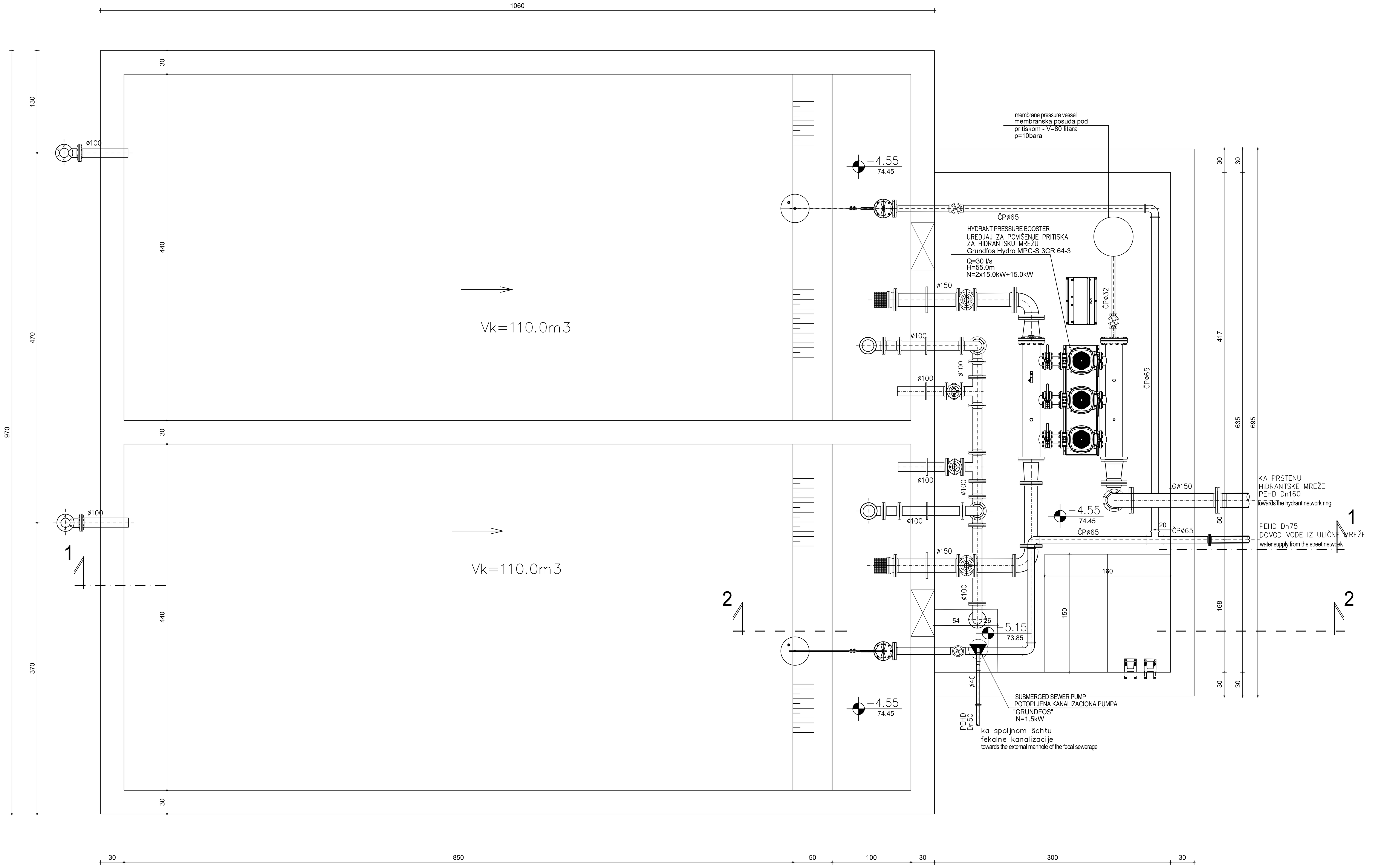
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

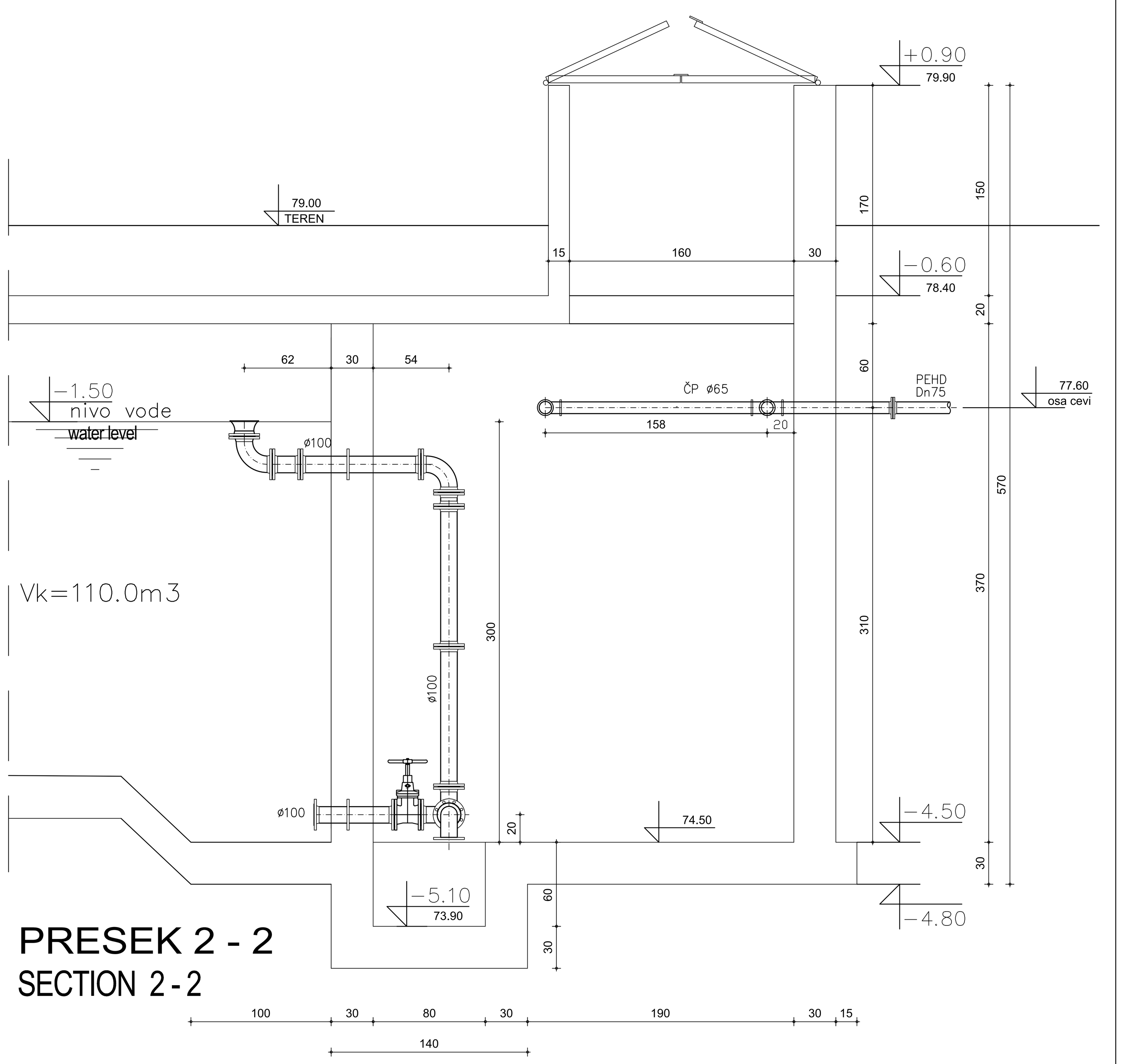
Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ МОНТАЖЕ НАДЗЕМНОГ ХИДРАНТА НА ВОДОВОДНУ ЦЕВ
DETAIL OF GROUND-SURFACE HYDRANT INSTALLATION ON WATER SUPPLY PIPE

Размера: Scale: **1:25**

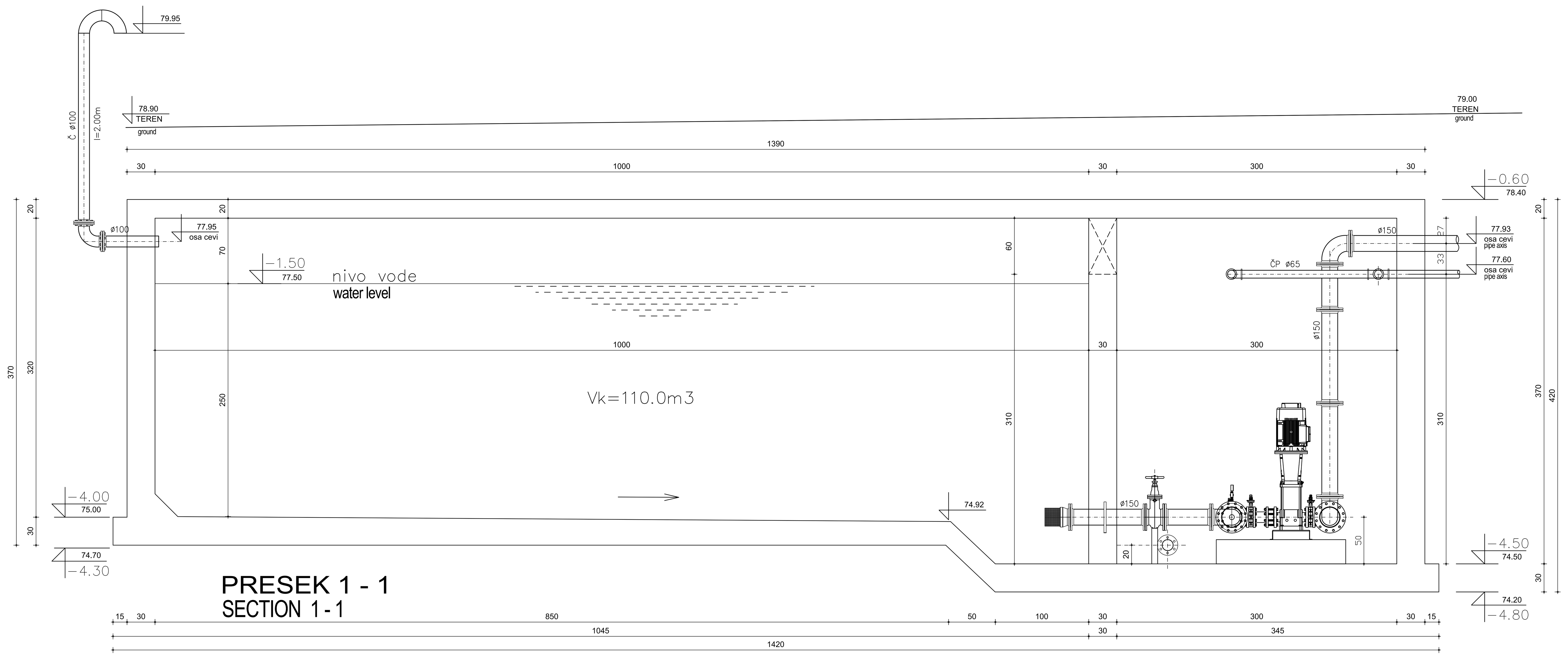
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
Датум: /date: **12.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: **2020-250-ХИД-К3/3.3.3-1-Ц04**



OSNOVA
BASIS



PRESEK 2 - 2
SECTION 2 - 2



PRESEK 1 - 1
SECTION 1 - 1

±0.00=78.85

03		
02		
01		
/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT FOR HYDRO ENGINEERING

Одговорни пројектант:
/Responsible designer for hydro engineering:
Душица Мајсторовић, дипл.инж.грађ.

лиценца број: / license No.: 314 3194 03

Сарадници:/ Associates:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад
DESIGN OF HYDRAULIC INSTALLATIONS IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владан Вукић, дипл.инж.грађ.

Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ ПОДЗЕМНОГ ПРОТИВПОЖАРНОГ РЕЗЕРВОАРА И ПУМПНЕ СТАНИЦЕ
DETAIL OF WATER TANK FOR HYDRANT NETWORK

Размера: Scale: 1:25

Врста тех. док.: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**12.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц05**